FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement

LE JEUDI 28 DÉCEMBRE 1871, A 2 HEURES,

PAR

Joseph DARDIGNAC

Né à Toulouse,

Ancien élève de l'École du service de santé militaire de Strasbourg,
Ancien aide de clinique dans les hôpitaux militaires de la même ville,
Médecin stagiaire au Val-de-grâce.

CONSIDÉRATIONS CLINIQUES

SUR

DES PLAIES DE LA FACE

PAR ARMES A FEU

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

PICHON ET Ce, LIBRAIRES-EDITEURS

14, RUE CUJAS, 14

1871

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Doyen : M. Wurtz.

Professeurs :	MM.
Anatomie	Sappey.
Physiologie	N.....
Physique médicale	Gavarret.
Chimie organique et chimie minérale	Wurtz.
Histoire naturelle médicale	Baillon.
Pathologie et thérapeutique générales	Chauffard.
Pathologie médicale	Axenfeld. Hardy.
Pathologie chirurgicale	Dolbeau. Verneuil.
Anatomie pathologique	Vulpian.
Histologie	Robin.
Opérations et appareils	Denonvilliers.
Pharmacologie	Regnauld.
Thérapeutique et matière médicale	Gubler.
Hygiène	Bouchardat.
Médecine légale	Tardieu.
Accouchements, maladies des femmes en couche et des enfants nouveau-nés	Pajot.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	Daremberg.
Pathologie comparée et expérimentale	Brown-Séquard. Chargé de Cours
Clinique médicale	Bouillaud. Sée (G.). Lasègue. Béhier.
Clinique chirurgicale	Laugier. Gosselin. Broca. Richet.
Clinique d'accouchements	Depaul.

Professeurs honoraires :

MM. Andral, le baron Jules Cloquet, Cruveilhier, Dumas et Nélaton.

Agrégés en exercice :

MM. Bailly.	MM. Cruveilhier.	MM. Guéniot.	MM. Paul.
Ball.	Duplay.	Isambert.	Périer.
Blachez.	Dubreuil.	Lannelongue	Peter.
Bocquillon.	Gariel.	Lécorché.	Polaillon.
Bouchard.	Gauthier.	Le Dentu.	Proust.
Bronardel.	Grimaux.	Ollivier.	Raynaud.
Chalvet.			Tillaux.

Agrégés libres chargés de Cours complémentaires :

Cours clinique des maladies de la peau	MM. N.........
— des maladies des enfants	Roger.
— des maladies mentales et nerveuses	N........
— de l'ophthalmologie	Trélat.
Chef des travaux anatomiques	Marc Sée.

Examinateurs de la thèse :

MM. Richet, *président;* Denonvilliers, Lannelongue, Proust, *professeurs ;*
M. Le Filleul, *secrétaire.*

Par délibération du 7 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND-PÈRE

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Reconnaissance

A MES QUATRE FRÈRES, A MES TROIS SŒURS

A MA FAMILLE

A MES AMIS

J. DARDIGNAC

A MONSIEUR ED. MARCOTTE,

Secrétaire d'Académie à Toulouse

A MES AMIS AUG. BONNEFOY ET E. EYMOND

A MES MAITRES

DE TOULOUSE, DE STRASBOURG ET DE PARIS.

J. DARDIGNAC

INTRODUCTION

Décrire la manière dont les divers projectiles de guerre détruisent, altèrent les os; — déchirent violemment, morcèlent les tissus; — spécifier, les circonstances qui influent sur les lésions et sur leur gravité, n'est pas le but suprême de l'art chirurgical; il est encore nécessaire de s'occuper de la manière dont la nature et le temps, ces puissants remèdes, réparent ces désordres; d'étudier le mécanisme admirable qu'ils emploient pour amener la consolidation des parties séparées, et ceux que le génie humain a su improviser, principalement dans notre siècle de science, pour seconder et quelquefois remplacer ce travail réparateur. Nous voulons parler des divers moyens de restauration spécialement appliqués aux dégats traumatiques de la face et groupés aujoud'hui en deux vastes catégories: méthodes et procédés autoplastiques, — appareils prothétiques. Cet art de la restauration n'est cependant pas neuf, il est fils des temps les plus reculés, car à côté du mal se trouve toujours le bien, à côté du désordre, l'arrangement. Nos pères, en avaient entrevu les immenses bienfaits, et cependant on peut dire que les progrès pratiques, sérieux et positifs dans ce sens, datent de notre époque, où chacun observe et expérimente. Les règles générales n'en sont point encore fixées. On comprend qu'il est difficile de réunir dans quelques propositions synthétiques des cas si peu semblables et que l'analyse, en exposant chacun d'eux en particulier, a pu jusqu'ici, seule nous instruire et nous guider dans l'application de ces deux grandes méthodes, tantôt unies,

tantôt séparées dans la réalisation d'un même but : diminuer, corriger une déformation vicieuse, une difformité résultant de la perte ou de la diminution d'une partie et en même temps faciliter, restituer même quelquefois l'exercice d'une fonction; dans tous les cas, soulager, consoler les malheureux en leur rendant l'existence moins pénible, en les empêchant d'être pour leurs semblables un objet de dégoût et d'aversion. Telles sont, en effet, les aspirations principales de la prothèse.

Certains chirurgiens paraissent abandonner complètement cette belle partie de leur art, aux fabricants qui, eux, s'arrogent volontiers l'importance de directeurs alors que ce serait au médecin à indiquer le meilleur appareil et le plus convenable, le cas étant donné. Cette négligence poussée le plus souvent jusqu'à l'ignorance, esl regrettable. Qu'ils se comportent à leur égard comme avec les pharmaciens à qui ils envoient des ordonnances! Pour arriver à ce résultat, il faudrait ne point se livrer à la merci des fabricants, des faiseurs, descendre dans les détails de l'atelier et au besoin contribuer soi-même par son travail, à l'œuvre, pour modifier ce qui est défectueux, corriger ce qui est inexact, et indiquer, les instruments à la main, ce qui est au-dessus de l'intelligence et de l'instruction de l'ouvrier. — La prothèse, dans tous ses détails, est une des branches les plus intéressantes, les plus indispensables de la chirurgie et comme le dit le professeur Spillmann, (*) souvent elle joue « un rôle véritablement thérapeutique. » Pourquoi cet art conservateur est-il si souvent traité de vulgaire par des hommes, mèmes très-distingués dans la science? Serait-ce parce que l'intérêt en a été et en est encore de nos jours le principal mobile? Ou bien, le mépris ne s'adresse-t-il qu'à ces personnages sans pudeur qui le pratiquent en charlatans? A la vérité, la chirurgie n'aurait rien à espérer d'un

(*) Arsenal de chirurgie contemporaine, 1872 T.: 2.

patronage aussi déshonorant, si ce n'est l'abjection, le mépris et l'avilissement. En considérant avec impartialité les services rendus par la prothèse, il ne sera pas difficile de remonter jusqu'à l'origine de ces injustices révoltantes et de restituer à chacun la part qui lui revient dans les progrès de la science et le soulagement des malheureux. La prothèse entre rarement dans l'exécution d'une opération : quelquefois, elle la complète ; d'autrefois, elle nécessite une opération nouvelle. Il est indispensable pour nous que ceux qui se livrent à cet art si délicat, soient également instruits en anatomie, en chirurgie et en mécanique: mais, cette somme de connaissances est très-rare et nous proclamons que c'est abuser des mots que d'appeler chirurgien, le mécanicien qui exécute les appareils prothétiques en confondant ainsi l'homme de génie qui les invente et en fixe l'usage, avec l'artiste qui les fabrique.

Au moment où nous terminions nos études à Strasbourg, éclatèrent ces douloureux évènements qui aboutirent simultanément à d'immenses désastres et à la guerre civile. Les basards du service militaire nous firent attacher aux ambulances de l'armée du Rhin : et enfermé dans Metz, il nous fut donné de voir par nos yeux et d'étudier, pour ainsi dire. dans le creuset de l'expérience, ce que l'assiduité aux leçons des plus habiles maîtres, la lecture des meilleurs livres avaient été impuissantes à nous montrer et à nous apprendre. Là, comme dans la fréquentation régulière des hôpitaux où les individus suivent un traitement jusqu'à guérison complète, nous avons pu, immédiatement après la blessure et aussi par une attention de tous les instants, longtemps soutenus par la force même des évènements, constater les effets destructeurs des engins meurtriers, et les réparations progressives de la nature souvent unie à l'intervention de l'art. Plus tard, au Val-de-Grâce, nous avons eu la bonne fortune de retrouver la plupart de ces blessés:

nous avons pensé qu'en réunissant en un faisceau les lésions de la face dont nous avions les observations et les malades entre les mains, on pourrait faire un travail utile. Cette étude purement clinique, car elle ne reponse que sur des faits que chacun peut vérifier et non sur de fragiles théories, ne sollicite qu'un seul but: l'exactitude et l'importance des observations. Nous les avons prises avec le plus grand soin et notre examen plusieurs fois renouvelé a toujours été des plus consciencieux. Presque tous ces malades sont réunis dans le service de M. le médecin-major Spillmann, professeur agrégé au Val-de-Grâce : nous le remercions de les avoir mis à notre disposition entière et aussi de nous prêter l'appui de son autorité, de ses conseils érudits et de son expérience. Convaincu que, principalement dans les sciences chirurgicales, il est bon que les faits s'imposent à nous, à la fois par l'esprit et par les sens; nous avons eu à cœur, afin d'en accroître l'intérêt, d'accompagner les principales observations, d'un dessin représentant l'état des parties affectées et leur rapport avec l'ensemble de la région faciale. Ces dessins sont dus au crayon habile de notre collègue et ami le Dr Ed. Delorme, qui les a dessinés et gravés d'après nature. Rendus avec les connaissances approfondies qui résultent d'études sérieuses, ils sont l'expression fidèle de la vérité. Qu'il nous soit donc permis de payer ici notre tribut d'éloges sincères à notre ami : obéir à cette reconnaissance du cœur est pour nous un agréable devoir.

CONSIDÉRATIONS CLINIQUES SUR DES PLAIES DE LA FACE, PAR ARMES A FEU

La probité est la première qualité d'un observateur
X. de Maistre, — Soirées de St-Pétersbourg.

Les plaies de la face, sont sans contredit au nombre de celles qui excitent le plus la sympathie et qui méritent le plus d'intérêt, principalement au point de vue des résultats ultérieurs : car, cette région a sur toutes les autres et même sur le moral de l'individu une prédominance qui ne saurait lui être contestée. L'homme est tout entier dans sa face; c'est dans sa tête qu'il est le plus : comment nommer un tronc sans tête? Chacune des parties qui la composent concourent à former un assemblage dont la configuration et les proportions réunies, donnent naissance aux traits, à la physionomie. Les os qui en forment le sequelette, immobiles dans leur juxtaposition ,hormis un seul, forment des cavités où sont logés et protégés les principaux organes des sens: les muscles qui les recouvrent, par leur structure, leur délicatesse, leur disposition harmonique impriment à la peau qu'ils soutiennent, cette étonnante mobilité qui la fait servir à l'expression des passions et être ainsi un miroir vivant de l'âme où viennent, en quelque sorte se réfléchir, toutes les sensations de l'individu. Les actes des armes à feu détruisent quelquefois pour toujours cette belle harmonie. En effet, par sa situation et la disposition des parties qui la constituent, la face est très-exposée aux blessures : elle présente une série d'éminences et d'enfoncements qui, ne laissant pas glisser les corps vulnérans qui arrivent vers elle, sont tout autant de circonstances favorables pour que les projectiles y trouvent une prise facile, partant y produisent des dégâts plus terribles. La gravité et la différence de ces lésions, résultent plus particulièrement de la forme, du

trajet, de la vitesse du corps projeté par les armes à feu; et aussi de la nature des parties intéressées et des circonstances qui les accompagnent : on pourrait dire que jamais on n'en a vu deux pareilles. Néanmoins, nous avons pu remarquer, ainsi que l'enseignent Legouest (*) et ceux des grands maîtres en chirurgie qui ont touché la question, que ces mutilations horribles guérissent avec une facilité incroyable, qu'elles sont, en général, peu graves, puisqu'elles n'entraînent pas la mort du blessé : elles le sont d'autant moins qu'elles ne donnent pas lieu à une rétention des liquides. — Quelquefois, le projectile atteint un point limité, une région distincte; le plus souvent il détruit tout et ne permet pas dans l'étude de description méthodique. C'est pourquoi nous n'avons pas cru devoir diviser d'une facon, bien tranchée notre sujet. Cependant nous avons essayé de donner chaque observation, —suivie des remarques qu'elles ont pu amener dans notre esprit, en les comparant aux cas de même nature rapportés par les auteurs, — dans l'ordre anatomique qui se présente le plus naturellement : ainsi, commençant par celles qui sont plus spéciales au maxillaire inférieur, nous continuons pour terminer par celles qui s'adressent au masullaire supérieur et aux régions orbitaires.

D'une manière générale, il ne faut pas se hâter — dans ces sortes de blessures,—de porter un pronostic fâcheux, car souvent on est contredit par les résultats et la vie est conservée au prix d'accidents infinis, se terminant par une cicatrisation presque toujours difforme, irrégulière, bridée, ridée, gênante. Nous verrons que le travail de la nature a eu pour but de réparer les dégâts, en resserrant les vides profonds creusés par les lésions; que ce n'est point par une formation de tissu nouveau, mais que les téguments se collent aux bords osseux amincis des points intéressés : bords, qui se rapprochent progressivement par un travail de conceu-

(*) Chirurgie d'armée p. 355.

tration, de réduction. De là, naît une règle importante, dominant toute la thérapeutique de ces blessures : favoriser cette tendance au rapprochement. Et, quand des parties molles et osseuses disparues, causent une trop grande perte de substance, si on veut cacher la difformité : ne pas appliquer d'appareils prenant point d'appui en pénétrant dans les excavations, pas plus qu'ils ne doivent trop s'appliquer exactement sur leurs bords, pour ne point en ulcérer les parties molles et les os. Etablissons déjà une restriction pour le maxillaire inférieur : Les observations nous amènent à tirer des déductions opposées et spéciales à cette région. En agissant ainsi, on peut être sûr que, si avant la mort, la lésion n'est pas comblée, elle sera du moins bien réduite dans toutes ses dimensions. La nature semble donc fournir à la face des ressources particulières et favorise les moindres tentatives que l'art lui procure. Déjà à ce sujet, D. Larrey, (*) s'exprimait ainsi en 1829 : « nous attribuons ce résultat à la texture particulière des parties molles et dures de la face. Ces dernières sont presque composées toutes d'un tissu spongieux élastique, pénétré par un grand nombre de vaisseaux, ce qui favorise leur cicatrisation qui, par ce motif, peut s'opérer aussi promptement qu'aux parties molles : ces os sont dépourvus d'articulations synoviales et d'appareils fibreux (excepté la mâchoire inférieur) en sorte qu'on n'a point à craindre dans ces cas, les accidents graves qui surviennent ordinairement à la suite des fractures dans les articulations des membres. Les parties molles étant de leur côté, dépourvues de tissu fibreux ou aponévrotique, et recevant très-peu de nerfs du grand sympathique, sont moins disposées à l'inflammation ou à l'éréthisme. »

(*) Clinique chirurgicale. T. v p. 71.

Observation I. — 25 Septembre 1871 — Ablation des parties molles et osseuses du menton par un éclat d'obus. — Indications prothétiques.

Rouland Étienne, 25 ans, soldat au 97e régiment de ligne, blessé le 16 août 1870, à Gravelotte. Il fut transporté le lendemain 17 à Metz, dans notre ambulance de la caserne du fort Moselle : sa figure était enveloppée de linges sanglants. Ayant défait cet appareil provisoire nous pûmes apercevoir une blessure horrible intéressant la totalité de la région faciale inférieure. Un éclat d'obus avait produit une ablation à peu près complète et dans toute la hauteur d'une partie du maxillaire inférieur supportant neuf dents, — fractures multiples des bords inférieurs des portions restantes avec perte de substance des parties molles en rapport avec cet os. Peu de contre-coup sur l'encéphale, il fut seulement renversé par la violence du choc. : la blessure fut suivie d'une hémorragie primitive abondante, qui s'arrêta seule, le second jour. La bouche remplacée par un vaste hiatus mal délimité, en bas par l'os hyoïde, sur les côtés par des lambeaux frangés des joues, mettait complètement à nu la cavité buccale dans tous ses horizons jusqu'à la paroi pharyngienne postérieure : sur la région cervicale antérieure pendait la langue, respectée par le projectile et le long de laquelle s'écoulait constamment un flot de salive. Après avoir soigneusement lavé la plaie, nous avons enlevé encore des petites esquilles que nous supposions être frappées de mort d'ailleurs peu adhérentes au reste de l'os : puis en sacrifiant les points sphacélés des lambeaux épars nous pûmes retrouver intact la majeure partie du bord labial de la lèvre inférieure qui, détachée comme à l'emporte-pièce dans les deux tiers de sa longueur, n'était plus reliée au reste des parties molles que par un mince pédicule parti de la commissure gauche. Tous ces lambeaux fraîchement avivés furent, autant que possible, maintenus réunis par des sutures entortillées et un bandage contentif. Malheureusement la perte de substance portant sur le menton, il nous fut impossible, sur le moment, de la refaire et même d'y supplée. par des emprunts sur les téguments voisins; comme conséquence, la lèvre inférieure ne pouvant être reconstituée ni maintenue dans sa position normale, nous prévîmes une cicatrice qui ramènerait la bouche en bas avec une difformité épouvantable.

Consécutivement, il n'y eut d'accidents généraux, que la fièvre traumatique; cependant, au point de vue local, la situation du malade était très-grave : au début, parole incompréhensible, — la même syllabe *heu,* sortait toujours de sa poitrine, il s'exprimait par signes ; dans la suite, il fit son éducation à ce sujet — la déglutition même était impossible, car les muscles génio-glosses et hyo-glosses ayant en partie disparus avec le plancher inférieur de la bouche et ce qui en restait, manquant ainsi d'insertion maxillaire et d'adhérences avec le tissu même de la langue, ne pouvait intervenir dans les fonctions de cet organe; — dans certaines positions, c'était surtout remarquable lorsque pour le sommeil il se couchait sur le dos, il y avait presque immédiatement imminence d'asphyxie. Nous ne pûmes pas constater de rétraction spasmodique immédiate de la langue vers l'arrière-bouche, par plus qu'il n'y en eut, dans la suite, de progressive ou

cicatricielle : la langue non soutenue se portait en arrière, par le fait même de son propre poids, déterminant ainsi par la chute de l'épiglotte sur la glotte, l'occlusion complète des voies aériennes ; et ce qui prouve qu'elle avait, au contraire, tendance à se déjeter en avant, c'est que d'instinct, et pour combattre efficacement par ses propres armes cette obéissance aux lois de la pesanteur, Rouland était toujours à plat ventre sur son lit. Il vécut ainsi, en conservant quinze jours entiers cette position, temps nécessaires pour que les parties attrites aient pu contracter une certaine adhésion et immobiliser les parties libres de toute attache : il se nourrissait par succion d'un linge imbibé de vin, bouillon... etc. D'autre part, l'impatience, l'irritabilité du malade, les mouvements involontaires ou non qu'il imprimait à sa langue, joints à la difficulté d'un pansement capable de maintenir l'immobilité, firent que plusieurs sutures se détachèrent : quelques unes furent renouvelées sans succès ; dans tous les cas, il n'y eut en aucun point de réunion par première intention. — Après avoir passé par les diverses phases d'inflammation, de détersion et de suppuration, la blessure se cicatrisa régulièrement : elle l'était presque complètement le 4 novembre 1870, à notre départ de Metz. Le blessé ne prenait, à la vérité, que des aliments liquides qu'il avalait sans difficulté, mais seulement étant étendu sur le dos ; — la respiration était facile dans toutes les situations ; — la langue bien qu'adhérente par sa base au tissu inodulaire du nouveau plancher dont elle faisait partie intégrante, était mobile à son extrémité dans une longueur de 35 millimètres, ce qui lui permettait de happer les aliments, quelquefois d'obturer l'isthme quand il la ramenait au contact de la voûte palatine.

Nous le retrouvons au Val-de-Grâce, où depuis le 23 août 1871 il réclame des soins. Les parties molles sont complètement réunies : on reconnait les traces d'une cicatrisation ancienne à la couleur blanchâtre du tissu modulaire, accentué dans le sens que l'on pouvait prévoir dès novembre dernier ; c'est-à-dire d'une ligne qui prendrait toute la largeur de la face d'un angle à l'autre de la machoire inférieure. L'orifice buccal, remplacé par une ouverture très-considérable, à forme irrégulière, mesurant près de 6 centimètres dans tous ses diamètres, laissant apercevoir, en avant, les incisives supérieures et la voûte palatine, plus loin la langue diminuée de volume, abaissée, immobile à sa base, mobile à l'extrémité, — est limité : en haut, par le bord libre intact de la lèvre supérieure ; sur les côtés, par les vestiges de la lèvre inférieure, dont le plus grand lambeau à gauche descend verticalement vers l'os hyoïde ; un bord cicatriciel épais, résistant, tendu, relie par une ligne inégale vers le milieu de la région sus-hyoïdienne, les deux bords latéraux. La perte de substance complète du menton est tellement accusée, qu'en venant concourir à la cicatrice sur la ligne médiane, les lambeaux ont formé une sorte de plancher artificiel, appliquant les tissus sous-jacents vers le pharynx, et dont le plan continué en haut, partant de l'os hyoïde, irait rencontrer l'arcade alvéolaire supérieure suivant une ligne passant par la première molaire de chaque côté. Derrière le bord inférieur de cette ouverture, sous la langue, les glandes sublinguales très-développées, donnent lieu à un perpétuel et incommodant écoulement de salive : pour la recueillir et cacher

cette repoussante blessure, le malade porte une cravate haute, garnie de charpie. (Pl. 4). En introduisant les doigts dans la bouche, le mouvement d'abaissement de ce qui reste de la machoire inférieure est limité à quelques centimètres à peine; néanmoins on peut glisser l'indicateur jusqu'aux angles et sentir : à droite, les trois dernières grosses molaires; à gauche, seulement les deux dernières avec leur bord alvéolaire supporté par moins de la moitié de la hauteur du corps de l'os. Il a donc disparu par le fait de la blessure ou de ses conséquences, onze dents, avec toute la hauteur d'os les supportant. Les bords libres des portions d'os restantes, amincis, ont contractés avec les cicatrices des parties molles situées au-devant d'elles, des adhérences fibreuses lâches : car d'un côté et d'autre on peut imprimer à ces os, et dans tous les sens, des mouvements variés, autour d'un axe passant par leur articulation temporale. Chaque fragment, surtout par son bord alvéolaire est déformé et a déjà subi un commencement d'inclinaison particulière (rotation en dedans autour de cet axe) faisant converger la couronne de chaque dent, vers les parties centrales de la bouche : de là, tendance de ces surfaces dentaires à ne plus correspondre avec l'arcade dentaire supérieure; quelquefois on les voit se porter soit en dedans de cette arcade, soit en dehors, entre elle et la joue, disposition à peu près constante du côté gauche. Pour la voûte palatine, elle ne paraît pas être déformée en ogive, ce qui pourra, du reste, se produire ultérieurement; les incisives sont tombées. La sensibilité des diverses parties, ainsi que la sensibilité gustative sont conservées : prononciation plus compréhensible surtout quand en obturant en partie l'orifice buccal il le ramène à des proportions normales et que de cette façon il donne à la langue un point d'appui en lui permettant de gouverner à son gré la projection de l'air. Il peut même en appuyant de ses mains les branches restantes et les ramenant ainsi au parallélisme avec le bord supérieur, mâchonner les objets. La déformation extérieure est marquée par un changement de longueur des diamètres de la face; le transversal est devenu plus long que le vertical, il en résulte un élargissement du visage. L'état général est, du reste, très-bon; — caractère tranquille et avide de tentatives de guérison, à condition qu'on ne se servira jamais du bistouri.

25 Novembre. — L'état des parties est le même. Dans l'intérieur de la bouche la branche droite (trois dents), complètement comprise dans la concavité de la courbe de l'arcade supérieure, se place en travers sur la langue; la gauche (deux dents) au contraire, entre cette arcade et la joue : des deux côtés le mouvement d'incurvation interne précédemment indiqué, est encore plus prononcé; de telle sorte que, à droite les dents battent contre la voute palatine, à gauche elles irritent et tendent à ulcérer le bord gingival externe de ce côté. Il en résulte, non seulement une gêne de tous les instants, mais même un commencement de déformation de la voûte palatine, qui au niveau des premières molaires droites, tend à se porter en dedans, par conséquent à rétrécir en ce point et en ogive la voûte, et par contre-coup à provoquer les incisives et se porter en inversion.

Que ferons-nous ? Telle est la question qui se pose naturelle-

ment en présence de ce malade. Deux indications formelles sont posées : 1o il faut empêcher cet écoulement continuel de salive, objet de dégoût et d'épuisement progressif, car ce liquide n'est pas exclusivement excrémentitiel, il concourt puissamment à la digestion, soit dans la bouche en aidant à la mastication et à l'imprégnation des aliments, soit dans l'estomac et les intestins pour l'élaboration du chyme et du chyle ; 2o il faut lui rendre la possibilité de la mastication. La première de ces indications réclame l'autoplastie, la seconde la prothèse : nous sommes en face d'un cas mixte.

En effet, l'idée première qui se présente à nous est celle de restaurer l'ensemble de la face, en faisant, au moyen des parties molles voisines, un menton de toutes pièces ; d'autant plus, que les bord restants des parties dilascérées sont épais, chanus et se prêteraient au premier abord admirablement à l'autoplastie : il suffirait de légères dissections à droite et à gauche pour faire glisser les lambeaux et les ramener au contact : puis, dans la concavité de ce nouveau menton on placerait un maxillaire artificiel. Mais, en y réfléchissant, on s'aperçoit que Rouland ne retirerait de cette opération qu'un bénéfice très-problématique, et assurément très-peu certain ; car malgré toutes les tentatives, ce menton ainsi restauré conservera et exagèrera peut-être, la rigidité du plan incliné que nous signalions précédemment par la formation d'un nouveau tissu cicatriciel : et il serait dès lors infiniment difficile, pour ne pas dire impossible d'y trouver une place suffisante pour loger une pièce de prothèse, susceptible, en immobilisant les fragments existants, de restituer la courbe normale de l'os détruit et par conséquent de correspondre exactement par son bord dentaire à l'arcade supérieure. Et supposant cette difficulté vaincue, quelle disposition donner à cet appareil pour qu'il ait à la fois une solidité

suffisante et un jeu naturel pour la mastication par exemple ? — M. Spillmann, croit que la difficulté que nous signalons pourrait être tournée si on avait la précaution de mettre d'abord en place la pièce prothétique, et se servant d'elle comme d'un moule naturel, on appliquerait sur sa face externe comme support les lambeaux autoplastiques qui, se réunissant dans cette situation très-favorable, prendraient en se cicatrisant la forme d'un menton : on aurait ainsi réalisé le double but désiré. Cette opération est excessivement délicate, si l'on considère que l'adpatation d'un appareil de prothèse, rencontre ici des difficultés énormes. Nous sommes en présence d'une ablation considérable il est vrai, mais non totale du maxillaire inférieur, et, si les muscles abaisseurs ont été en partie détruits, ceux dont la fonction est d'élever la mâchoire inférieure jouissent de leur intégrité il faut donc les utiliser avec les parties restantes, à droite avec trois dents, à gauche avec deux, comme point d'appui, ou du moins comme guide. Ici se dresse l'obstacle : ces fragments sont d'une mobilité extrême ; déjà même chacun d'eux a adopté une position vicieuse jointe à une déformation essentielle des parties osseuses, incurvation en dedans du bord alvéolaire ; de plus, les dents encore adhérentes sont mauvaises, branlantes, déchaussées et ne sauraient offrir aucune garantie sérieuse de solidité. — Ce point d'appui pourrait être, d'ailleurs, cherché en deux endroits différents. Au dehors, sur le sommet de la tête; c'est l'idée, que nous qualifions d'excentrique, d'un artiste qui a vu le malade : de là, une combinaison de ressorts à boudins viendraient, en pénétrant par les commissures labiales, aboutir à un appareil à plaque appliqué sur les parties d'os restantes. Ces ressorts, à pression douce, auraient de la tendance à tirer constamment la pièce en bas, par conséquent à provoquer ainsi l'abaissement de ce nouveau maxiliaire, mouvement combattu

d'une façon efficace par l'action des muscles masséter et ptérygoïdien externe intégralement conservés. On voit vite, combien cette idée est peu pratique, si l'on songe à l'ennui de tout ce système ; au désagrément de cette prothése trop visible pour tous, et surtout aux conséquences ultérieures funestes qu'elle pourrait avoir pour le sujet ; nous l'avons condamné immédiatement. Ceci a été pour nous, une preuve nouvelle de ce que nous avancions plus haut, savoir: que le spécialiste fabriquant, doit posséder à son service toutes les ressources des études physiologiques et anatomiques, sous peine de s'exposer à de cruels mécomptes. — Au dedans, dans l'intérieur de la bouche, le point d'appui, paraît devoir convenir à tous les égards Effectivement, la voûte palatine et l'arcade dentaire supérieure sont un point fixe immobile : on pourrait y fixer une sorte de plaque, des bords postérieurs de laquelle partirait une sorte d'articulation métallique venant se fixer solidement à un maxiliaire inférieur artificiel, dont les extrémités internes seraient munies de trois anneaux à droite, de deux à gauche, venant emboiter sans les fatiguer, les mollaires des fragments inférieurs, en les forçant ainsi de rester en parfaite harmonie avec l'arcade supérieure ; des ressorts à boudin, en or dur, et c'est là le point capital de l'appareil agiraient pour écarter les deux mâchoires, lorsque le mouvement d'abaissement, encore existant, serait à son apogée. En somme il n'y a pas lutte entre le ressort et les muscles élévateurs : leur action se borne à exagérer l'abaissement du maxillaire inférieur. — Le retrait considérable des parties molles (plan incliné) fournit encoreune autre indication : il s'oppose à ce que le bord alvéolaire du maxillaire artificiel puisse être porté suffisamment en avant, pour que son arcade arrive au contact de l'arcade supérieure; il oblige donc à diminuer la convexité de la courbeparabolique de notre appareil. On obvierait

à cet inconvénient, en adaptant,ainsi que le fit M. Préterre, (*) à la partie antérieure de la pièce palatine, des dents incisives disposées de telle sorte, que le système étant en place; elles seraient en arrière des dents naturelles et correspondraient exactement avec celles du maxillaire inférieur artificiel. La mastication serait donc possible. Quant à l'écoulement salivaire et à la phonation, nous ferions en sorte d'empêcher l'un et de restituer l'autre, par un système de cuvette ou de menton en platine, adopté soit à la première pièce, soit indépendante de celle-ci, et non pas, en faisant, maintenant par des procédés d'autoplastie, un menton et une lèvre inférieure. Nous pensons que les inconvénients en seraient immenses et le succès peu probable ; on perdrait le vaste hiatus nécessaire pour placer l'appareil ; puis, l'abondance de tissu cicatriciel compromettrait les sutures, la vie des lambeaux, en même temps que l'opération elle-même engendrerait du nouveau tissu inodulaire entraînant, sans doute, encore l'abaissement du bord inférieur de l'orifice buccal et la rétraction de plus en plus considérable du plan incliné, déjà si gênant. Du reste le malade oppose encore un *veto* inviolable à cette tentative. A ce sujet, M. Spillmann, fait ses réserves, et attend, en s'efforçant de vaincre la résistance du malade, l'appareil que fabrique le Dr Lecaudey, pour juger définitivement la question.

Observation II. — 12 *octobre* — *Ablation des parties molles, du squelette du menton et de l'extrémité de la langue, par un coup de feu.* — *Autoplastie Prothese.*

Roquez, 23 ans, homme robuste du 10e régiment d'infanterie, blessé à la journée de Saint-Privat, le 18 août 1870. Coup de feu (balle) qui l'atteignit à la face de gauche à droite, en fracassant une portion du corps du maxillaire inférieur : violente attrition des téguments et perte de substance complète de menton. Les parties molles et osseuses restèrent sur le champ de bataille avec une partie de la langue. Pas de commotion cérébrale; il put se réfugier dans un bois, où une

(*) Art. dentaire. Nouvelle serie T. I. p. 270.

hémorrhagie abondante le plongea dans une longue syncope. Recueilli par les Prussiens, on appliqua un premier pansement, trois jours après la bataille : on se contenta d'enlever les esquilles qui pouvaient rester ; de laver la plaie ; d'en rapprocher les divers lambeaux et de soutenir le tout, sans sutures, par un bandage contentif. Pendant la guerre, il fut évacué successivement sur les hôpitaux ennemis de Manheim, Schweitzigen, Fribourg, où diverses opérations lui furent pratiquées : le 12 octobre 1871 nous le recevons au Val-de-Grâce.

Il était facile de prévoir, d'après le récit du blessé, que les phénomènes de cicatrisation amèneraient de singulières difformités, dans la restauration de sa bouche. En effet, ce qui restait de la lèvre inférieure devait, le menton ayant complétement disparu, se réunir avec les téguments recouvrant l'os hyoïde ; de plus, la langue profondément attrite, déchirée à son extrémité, devait contracter des adhérences cicatricielles avec les parties également délabrées du plancher buccal, des joues et des branches du maxillaire inférieur : c'est ce qui eut lieu. Cette horrible blessure fut promptement cicatrisée. La bouche était remplacée par une large ouverture allant de la voûte palatine à l'os hyoïde ; la langue condamnée à l'immobilité par un tissu cicatriciel très-dense ne participait plus aux fonctions de la bouche qu'elle enrayait : ainsi, la parole articulée absolument incompréhensible, était remplacée par des sons rauques, laryngés; la mastication était impossible, la déglution très-pénible; nourriture complétement liquide, vin chaud, jus de viande au biberon. Pas de complication générale, ni même d'accidents locaux : tendance très-prononcée de la langue à retomber en avant jamais de rétraction de cet organe, ni de difficulté dans l'acte respiratoire. Perte continuelle de la salive sur ses vêtements.

Dès le 14 octobre 1870, on songea pour améliorer sa position, de rendre à la langue une partie de ses mouvements, sinon la totalité : on détruisit avec le bistouri quelques unes des courtes brides cicatricielles qui la reliaient, en avant à la cicatrice des parties molles et la faisaient pendre au-devant de l'os hyoïde, sur les côtés avec les extrémités des fragments conservés du maxillaire inférieur. Le premier temps de l'opération réussit très-bien ; le second échoua à peu près complètement : depuis, la langue possède une partie de ses mouvements en avant et en arrière, ceux de latéralité sont nuls. L'articulation de quelques sons a même été restituée. — Le 1er novembre 1870, on a essayé, à l'aide de l'autoplastie, de refaire au blessé une bouche : il fallait en ramenant la lèvre inférieure sa position normale, combler l'énorme perte de substance allant de la lèvre supérieure à l'os hyoïde au moyen de lambeaux pris à droite et à gauche sur les joues et en bas dans la région cervicale antérieure ; le tout aidé d'incisions libératrices, dont on peut encore reconnaître les traces blanchâtres se dirigeant des commissures labiales vers le lobule de chaque oreille. On réussit, nous dit le malade, à constituer une bouche parfaite avec une lèvre inférieure. La cicatrisation dura 15 jours, seulement la réunion ne fut pas immédiate : une partie de cette lèvre restaurée se fondit avec la suppuration, en donnant lieu à la brèche que nous constatons. — Le 1er avril 1871, les fragments droit et gauche, ayant conservé une grande mobilité autour de l'article temporal, on eût l'idée, pour

opposer à la salive, une barrière que les téguments ne lui donnaient pas, de remplacer la portion d'os manquante par un dentier artificiel ; douleurs vives, au début.

Aujourd'hui, les caractères de la lésion sont ceux que nous avons successivement énoncés. L'état général est très-bon, caractère un peu triste, recherche la solitude; l'extrémité inférieure de l'ovale facial est plus rétréci qu'à l'ordinaire, les opérations autoplastiques ayant fait tendre les téguments et le tissu cicatriciel, rétractile, les forçant par sa rétraction même, à s'appliquer davantage contre les parties situées au-dessous. — La bouche est remplacée par une ouverture de la grandeur d'une pièce de cinq francs, irrégulière, formée : par la lèvre supérieure intacte et les incisives supérieures, subissant un commencement d'altération dans leur texture intime par le contact perpétuel de l'air, en haut; par des lambeaux ayant appartenu à la lèvre inférieure, sur les côtés; par des téguments ramenés de tous les points voisins et de la région cervicale antérieure, en bas. (Pl. VI) Le squelette de la machoire supérieure est intégralement conservé avec toutes ses dents; celui de la machoire inférieure a été en partie détruit: l'exploration digitale permet de constater qu'il reste encore à gauche les trois dernières grosses molaires, à droite les deux dernières avec la portion d'os tout entière soutenant ces dents, et que ces deux parties restantes sont reliées par un tissu fibreux, dense ; de plus, les molaires inférieures correspondent assez bien avec l'arcade supérieure, grâce à la pièce prothétique, interposée à temps, entre les deux fragments. Cette pièce remplace toute la hauteur d'os manquante et porte neuf dents (4 incisives, 2 canines, 2 mol. à droite, et 1 à gauche) simulant autant que possible dans sa forme, la parabole décrite par la mâchoire. Bien que mobile, elle conserve aux deux fragments une immobilité relative, et elle fait aussi, qu'ils ont peu de tendance à subir cette rotation sur eux-mêmes faisant converger les bords alvéolaires et les branches montantes vers l'axe buccal. Pas de tendance au rétrécissement de la voûte palatine. Le mouvement d'abaissement de la machoire inférieure est conservé, car les muscles abaisseurs ont été simplement arrachés de leur insertion, mais ménagés dans une partie de leur longueur suffisante pour leur permettre d'agir encore. La pièce prothétique étant sortie, les deux fragments ont une légère propension à se réunir à angle dans la concavité de l'arcade supérieure ; s'il ferme la bouche, on remarque, principalement dans le mouvement d'élévation, à cause de l'action musculaire des élévateurs, que le fragment droit s'interpose quelquefois entre le bord gingival externe de l'arcade supérieure et la joue, alors aussi le fragment gauche se porte en dedans et touche la voûte palatine. — La langue portant à son extrémité une cicatrice étoilée, paraît retirée en arrière, elle est plus petite qu'à l'état normal et mobile seulement dans les mouvements de projection en avant : d'où il résulte une difficulté excessive pour la parole, compréhensible cependant pour celui qui s'y habitue ; elle est plus aisée à comprendre s'il porte sa pièce qui d'ailleurs s'oppose un peu à l'écoulement salivaire. Nourriture liquide; Roquez avale sans les mâcher, les substances demi-molles et bien cuites.

Ces deux cas, en apparence, identiques, ont cependant des

différences notables, si on les examine avec soin. Et d'abord, bien que chez l'un et l'autre il y ait perte de substance d'une égale étendue de portion osseuse, circonstance qui permet de les rapprocher, remarquons que chez Rouland, l'ablation a été pour ainsi dire plus violente, plus brutale: un obus a contusé les parties molles sur une plus grande surface et une plus grande partie des lambeaux a été détruite par le sphacèle; aussi, peau, muscles, périoste, os, tout a dû être éliminé par la suppuration. Chez Roquz, les dégats occasionnés pear la balle de fusil ont été plus limités aux parties molles ; s'il est vrai que le menton resta sur le lieu de l'action, il est vrai aussi qu'il resta dans la plaie des esquilles secondaires qui plus tard furent enlevées et soignensement détachées de leur périoste: les téguments moins contusés permirent deux mois après la blessure, en appliquant l'autoplastie par glissement, de refaire un simulacre de bouche. Cette autoplastie — et ceci n'est point le fait du hasard, — a été favorable à la prothèse car le bourgéonnement partant des extrémités des branches restantes du périoste et des tissus mous, dilascérés a formé, en se réunissant, une sorte de réceptacle fibreux, — comme après les ablations chirurgicales, dans lequel on a pu loger la base de la pièce prothétique dont la fausse gencive munie d'un prolongement triangulaire s'enfonce comme un coin dans le tissu de cicatrice, se loge sous la base de la langue et assure son immobilité en s'appuyant latéralement sur les deux fragments. Cet appareil informe, trop lourd en gutta-percha rose est placé à titre provisoire: il a rendu néanmoins des services incontestables, dont la conséquence sera de nous permettre ultérieurement, pour les tentatives de restauration mécanique, un succès presque assuré. Pour s'en convaincre, il suffit de comparer les deux cas, au point de vue de la physiologie pathologique: ici le mouvement d'abaissement

volontaire des parties conservées du maxillaire inférieur est plus marqué ; les fragments malgré leur mobilité, chevauchent moins, le droit en dedans, le gauche en dehors ; l'incurvation de chacun d'eux sur son propre axe est moins prononcée. En somme il sera plus facile d'obtenir que les deux arcades dentaires se correspondent en mobilisant les deux fragments dans une situation presque normale ; de plus, le jeu de l'appareil, presque semblable à celui que nous adopterions pour Rouland, sera rendu plus aisé, l'espace pour le loger étant plus considérable. Seulement, ici nous n'emploierions pas le même système de ressort ayant pour but de continuer le mouvement d'abaissement de la mâchoire, puisqu'il est conservé : le problème consiste à maintenir notre mâchoire artificielle, constamment appliquée sur les fragments restants ; des ressorts à boudin latéraux suffiront amplement.

Observation III. — 15 Septembre 1871. — Éclat d'obus à la face. — Fracture multiple du maxillaire inférieur ; disparition de la branche horizontale gauche de cet os. — Mobilité des fragments. — Ap. prothétique.

C'est un blessé de l'héroïque bataille de Frœschwiller, le 6 août 1870 : *Robert*, soldat au 3me régiment d'infanterie, âgé de 30 ans, petit de taille, tempérament nerveux, constitution vigoureuse. Eclat d'obus qui, du même coup, emporta le bras gauche et fracassa la mâchoire inférieure en contusant fortement les parties molles de la région cervicale antérieure. La commotion ne fut pas assez violente pour qu'il perdit connaissance et il put venir jusqu'à Haguenau, où l'affluence des blessés était si considérable qu'il dut attendre quatre jours avant qu'on ait pu s'occuper de lui.

L'éclat encore logé dans les tissus avait pénétré par une incision, aussi nette que si on l'eût produite avec un instrument tranchant, partant de la commissure labiale gauche et descendant verticalement en contournant le menton jusqu'à l'os hyoïde où il avait contusé les téguments : il s'était arrêté sur le corps du maxillaire inférieur qu'il avait brisé en éclats, en même temps qu'il avait fortement ébranlé l'arcade alvéolaire du maxillaire supérieur gauche Le fer fut retiré avec une douzaine d'esquilles volumineuses ; la plaie détergée, et par des sutures entortillées pratiquées sur les téguments, on put obtenir une réunion médiate assez rapide de ces parties : il y eût cependant dans la région hyoïdienne plusieurs abcès justiciables du bistouri ; l'un d'eux même donna issue, environ une année après la blessure, à un séquestre de la grosseur d'un dé à jouer. Pas d'accidents généraux consécutifs, mastication impossible, phonation très-gênée. Quatre dents

de l'arcade supérieure, en commençant par la première incisive gauche sont successivement tombées, il ne reste plus de ce côté que l'avant-dernière molaire : le côté droit, huit dents, est parfaitement conservé. L'examen, de la mâchoire inférieure montre qu'il y a eu fracture accompagnée de perte de substance osseuse dans la hauteur complète de la branche horizontale gauche comprise entre la première incisive inclusivement et la dernière molaire, encore conservée, de ce côté : les deux fragments sont réunis par un cal fibreux, solide, continuant sur tout le bord inférieur des deux fragments, épais, haut seulement d'un centim., car il n'atteint pas la ligne du bord alvéolaire, tendant à s'ossifier par ses points voisins des os, ce qui permet au fragment le plus long (le droit), huit dents, une grande mobilité, de telle sorte qu'il tend constamment, en incurvant son bord alvéolaire vers l'isthme du gosier, à se placer en travers dans la cavité buccale et à venir rejoindre par son bord libre le fragment gauche moins mobile. C'est ce qui a lieu dans la station habituelle : alors, les deux arcades ne correspondant plus entre elles, l'arcade dentaire supérieure, principalement les incisives viennent appuyer, irriter et presque ulcérer la muqueuse de la lèvre inférieure tandis que le fragment droit du maxillaire inférieur, vient butter et déchirer par ses dents, pour ainsi dire flottantes, la muqueuse de la voûte palatine. Mais le cal fibreux, faiblement extensible dans sa partie médiane, permet cependant, puisqu'il représente en longueur la portion d'os enlevée, en interposant avec force entre les deux fragments, l'index et le pouce écartés, de ramener au parallélisme et à la concordance exacte les deux arcades dentaires en reconstituant la courbe parabolique normale de l'os inférieur : dans ce cas, toutes les fonctions s'accomplissent mieux ; — la bouche s'ouvre naturellement ; la parole articulée est plus facile ; la langue jouit en pleine liberté de tous ses mouvements pour la mastication et la déglutition. Du reste, la déformation extérieure est peu apparente, chez ce malade, qui la dérobe par une longue barbe : elle consiste, en un enfoncement sensible à travers les téguments en avant de la région massétérine, à l'endroit où d'habitude on est accoutumé à trouver le bord inférieur de la mâchoire, et en une déviation de droite à gauche de l'extrémité inférieure de l'ovale du visage ; déviation, qui résulte évidemment de la propension que possède le fragment à se porter en dedans de la bouche, vers l'extrémité du plus court fragment. — Bien que Robert fasse usage d'une alimentation demi-molle depuis sa blessure, son état général est cependant très-satisfaisant.

Rétablir les fonctions buccales, est la seule indication à remplir ; car de leur intégrité résultera l'arrêt immédiat et même la régression des déformations intimes qui se produisent dans les parties fondamentales de cette région : pour y arriver, il faudrait, vu l'état normal de toutes les autres parties de cette cavité, ramener les deux arcades au parallélisme, les maintenir constamment dans cette situation, et par des dentiers artificiels

adroitement adaptés aux supports naturels restants, restituer la totalité du système dentaire, par suite les fonctions importantes qui lui incombent dans la nutrition de l'individu. Cette exécution prothétique est plus facile à concevoir qu'à réaliser: car la première condition pour le succès de la prothèse, est d'avoir une base solide, immuable, des points d'appui fixe. Rien de cela ne nous est offert. Nous n'avons prise que sur des parties d'une mobilité extrême possédant déjà un vice capital : tendance excessive à se mettre en contact immédiat, à se réunir ; tendance qu'il faut combattre à la fois avec vigueur et prudence. Nous pensons que pour la prothèse de la partie enlevée du maixllaire supérieur on pourrait fabriquer un dentier à six dents à systèmes combinés, succion et crochets, l'un s'appuyant sur la dernière molaire de gauche et une autre série de crochets ou d'anneaux prenant point d'appui fixe sur le collet de toutes les dents intactes et solides du côté droit de l'arcade: on le ferait en métal solide, en jetant transversalement une tige entre les deux extrémités postérieures, comme le conseille Harris, (*) pour s'opposer, au besoin, à toute déformation ultérieure de la voûte palatine ; rétrecissement latéral, par exemple. Ce dentier pourrait devenir ainsi point d'appui fixe et solide pour la prothèse du maxillaire inférieur. Ici, rien ne nous parait devoir être plus convenable qu'un appareil dont la base en caoutchouc vulcanisé à une température assez élevée, simulant la portion du corps de l'os enlevée supportant cinq molaires, et reposant par sa face inférieure sur la bride cicatricielle développée entre les deux fragments, prendrait point d'appui, à droite, par une série d'anneaux, — multipliant ainsi la surface de contact, au lieu de la localiser en un seul point, — embrassant se qui reste de l'arcade ; à gauche, comme le fit faire Legouest (**) l'extrémité de

(*) The principles and pratice cf dental surgery 1855.

(**) Art dentaire, nouvellesérie T. p. 245·

ce dentier serait continuée par une sorte de spatule venant s'appuyer contre la face interne de la branche montante. On assurerait, de plus, la solidité des deux plaques artificielles, en les reliant entre elles, et de chaque côté, par des ressorts postérieurs en spirale dont l'action consisterait non pas à faire provoquer le mouvement d'abaissement, mais à tenir les deux dentiers constamment éloignés l'un de l'autre. Il est évident que la puissance de ces ressorts serait calculée, de telle sorte que leur action combinée, bien qu'étant en antagonisme constant avec les muscles élévateurs, ne soit jamais susceptible de contrebalancer leur influence. L'appareil prothétique a été fabriqué par M. Ch. Delalain. Pour combattre la mobilité du fragment droit et sa tendance continuelle à se placer en travers dans la cavité buccale en détruisant la concordance de ce qui a été respecté des deux arcades, il s'est servi d'un compresseur fixé par un tour circulaire sur le front s'appuyant sur le menton qu'il pousse de gauche à droite jusqu'à ce que les deux bords dentaires se correspondent : ceci a permis, d'abord de prendre un bon modèle en augmentant la surface intermédiaire entre les fragments et est encore utile, dans l'application définitive de l'appareil, en développant autant que possible l'espace qui servira de support au dentier artificiel. Ce système fabriqué par M. Favre, a rendu de très-grands services. — L'appareil se compose de 2 pièces. L'une inférieure, qui n'assurant qu'une immobilité relative, sans pression, entre les deux fragments, n'a pas pour but de lutter complètement contre la bride fibreuse cicatricielle puisqu'elle n'emmène pas les deux arcades à la concordance exacte, en tous points : c'est une fausse gencive munie de dents, remplaçant par sa base, la portion d'os détruite, et reliée au fragment droit par des prolongements métalliques, légers, contournant si exactement les faces interne et externe de son bord alvéolaire que les dents y

sont comme enclavées. — L'autre, supérieure ou palatine supporte, entre l'incisive médiane et l'avant-dernière molaire gauche, 6 dents, destinées a correspondre avec celles du dentier inférieur, 5 autre dents antérieures presque, derrière les dents naturelles, formant une contre arcade dans la concavité de l'arcade normale et correspondant avec l'inférieure, modifiée ainsi que nous l'avons dit. Ainsi malgré que la cavité buccale soit diminuée dans ses diamètres, les surfaces alvéolaires sont remises en harmonie et la lèvre inférieure, abaissée par le fait de la présence des contre-dents, ne sera plus irritée par les incisives supérieures. Les deux pièces sont reliées par des ressorts adptaés à la partie latérale externe de la fausse gencive. Cet appareil, dont les dents sont montées sur platine est en caoutchouc dont la teinte imite exactement celle des parties naturelles voisines : il en remplace un autre provisoire que Robert a dû porter pendant un mois à titre d'essai.

Observation IV. — 18 Septembre 1871 — Perte de toute la hauteur du maxillaire supportant les incisives et canines inférieures. Réunion fibreuse et à angle des deux fragments. — Prothèse.

Parot J-B. du 68e régiment de ligne, blessé du 30 août 1870 à Baumont. Se trouvant à une vingtaine de pas de l'ennemi, une balle dirigée obliquement de gauche à droite et de haut en bas, vint le frapper dans la région du menton, à quelques lignes en dehors de la symphise, fracasser cette partie médiane de l'os, et labourant la base de la langue près du frein, traverser à ce niveau la couche musculaire formant le plancher buccal : puis, poursuivant sa course en effleurant les téguments de la région hyoïdienne droite, perforer encore en séton l'épaule droite du triangle sus-claviculaire à la fosse sus-épineuse, en n'intéressant que les parties molles. — Parot fut renversé par la violence du choc, sans éprouver de commotion cérébrale : bientôt il perdit connaissance, par suite d'une abondante hémorrhagie ; fut fait prisonnier et envoyé à Munich. — Il raconte que sa lèvre inférieure était fendue dans une étendue de trois centimètres, depuis le trou d'entrée jusqu'au bord labial et que le squeletté osseux du menton dilascéré pendait au-devant du cou : on dut n'ayant aucun espoir de consolider tous les fragments de cette fracture multiple, retirer toutes les esquilles non adhérentes aux portions conservées intactes, en prolongeant en bas l'ouverture d'entrée par une incision verticale : les bords de la plaie furent rapprochés par quelques points de suture ; on obtint une réunion par seconde intention, la cicatrisation,

entravée par la présence d'esquilles secondaires détachées consécutivement n'étant complète qu'après quatre mois. Pas d'accident général, ni local si ce n'est un abcès développé dans l'épaisseur des plans du plancher buccal : on pratiqua avec le bistouri une large boutonnière près du trou de sortie ; ce trajet donna passage à la salive pendant environ trois mois, après lesquels cette fistule guérit spontanément. La parole a toujours été facile, plus tard avec le travail de cicatrice la prononciation des mots devint incomplète ; mastication impossible, crachottements continuels.

Actuellement la cicatrisatoin est complète ; il reste à gauche les deux premières et l'avant-dernière molaire, à droite les cinq premières molaires; le mouvement d'abaissement de la mâchoire inférieure existe, mais pénible : on constate par l'exploration digitale qu'il y a eu perte de substance de toute la hauteur du corps dans l'étendue comprise entre la première molaire de chaque côté ; il manque donc six dents. Par le fait de cette ablation ; — de la cicatrisation des parties molles délabrées, — cicatrisation à laquelle ont concouru les bords libres des fragments fracturés, l'orifice de sortie du plancher buccal, ainsi que la réparation des téguments du cou et de la face où il n'y a pas eu de perte de substance appréciable ; les deux branches horizontales du maxillaire, se sont rapprochées, réunies à angle aigu sur la ligne médiane par un tissu inodulaire fibreux, résistant, inextensible, de sorte que l'arcade angulaire fibreuse, se trouvant inscrite pour ainsi dire dans l'arcade parabolique supérieure, les deux bords dentaires ne sont plus en concordance; de plus, la longueur du maxillaire inférieur étant diminuée de près de trois centimètres, le rapprochement fait subir à chaque fragment une sorte de rotation sur son axe, une incurvation qui ramène le bord supérieur ou alvéolaire à être interne, tourné vers le pharynx, et l'inférieur ou facial, à être externe ou antérieur. On comprend, que dans ces conditions, les fonctions physiologiques des premiers actes de la de la digestion s'accomplissent mal. La langue est refoulée vers sa base par ce rétrécissement de la cavité buccale. — A l'extérieur c'est un petit homme, malingre, doué d'un tempérament nerveux : le bas de la figure est rétréci, pointu vers le menton ; le rapprochement forcé et exagéré des deux maxillaires, lui donne l'aspect d'un vieillard édenté : aux téguments enfin, on voit au trou d'entrée une cicatrice ancienne rayonnée, vers la lèvre et le menton, — il en est de même à la région hyoïdienne, près du trou de sortie.

H. Larrey, (*) dans un cas identique, pour rendre au malade la mastication possible, lui conseilla d'imiter les ruminants, de s'habituer à ces mouvements latéraux de la mâchoire : c'est ce que Robert essaye de faire instinctivement, mais avec de grandes difficultés. C'est un des cas où la prothèse est appelée à rendre de grands services. Les courbes des deux arcades dentaires ne

(*) Bulletin de la société de chirurgie T. V. p. 268.

sont plus en harmonie; et outre la difformité causée par l'immobilisation relative des fragments, dont les dents ne sont plus en contact avec celles de l'arcade supérieure, nous remarquons le fait signalé par D. Larrey, Ribes, et Legouest, (*) que les dents supérieures tendent à se porter à la rencontre des dents inférieures, soit en s'inclinant en dedans ce qui se remarque ici pour les molaires du côté gauche, soit encore en rétrecissant le diamètre latéral de la voûte palatine. C'est pour prévenir l'exagération de cette nouvelle defformation, qu'à l'exemple de ce chirurgien nous adopterions un appareil prothétique ainsi fait, et répondant aux indications que réclame le cas: rendre la mastication possible. — Une plaque palatine se moulant sur la concavité de la voûte, maintenue par des crochets, munie d'une tige transversale à sa partie médiane, pour s'opposer à tout resserrement en ogive. Il faut remarquer que la bouche étant fermée, le fragment droit, portant encore cinq dents en bon état, vient rencontrer la voûte palatine près du rebord alvéolaire, concave : pour les utiliser, on peut adapter sur le bord droit de la plaque palatine des contre-dents artificielles, s'appuyant dans la concavité de la courbe dentaire supérieure en continuant son plan: en faire autant à gauche, mais sur une moins grande étendue; de telle façon que l'arcade inférieure angulaire trouve une surface dentaire aussi angulaire dans la concavité de la voûte. Alors la mastication sera déjà possible. — Unsystème, très-léger, pour ne pas irriter la muqueuse gingivale sur laquelle il doit appuyer, — très-peu épais, figurant un dentier a peu près complet, contourne les fragments du à maxillaire inférieur dont il embrasse les dents par des espèces d'anneaux il est composé d'une base, comblant en avant par une fausse gencive la perte de substance existant encore entre les deux fragments, et de dents qui à droite et à

(*) Loc. cit. p. 911.

gauche seront antérieures aux dents naturelles, c'est-à-dire entre celle-ci et la joue : de telle façon que la bouche fermée, elles correspondent aux dents naturelles du maxillaire supérieur on a ainsi de part et d'autre une double surface triturante pour la mastication. La difformité sera en partie comblée : quant à la prononciation, elle sera toujours embarrassée, la langue ne jouissant pas de la parfaite liberté de ses mouvements. M. Ch. Delalain a construit, d'après ces indications, un appareil prothetique, qui n'a pu être encore appliqué à ce malade à cause d'un gonflement douloureux tenant à une périostite, localisée à l'extrémité dufragment droit.

Aujourd'hui, 12 Décembre, Parot supporte bien son appareil, toute inflammation locale ayant complétement disparue et rien ne s'opposant à une adaptation exacte.

Observation V. — 12 Octobre 1871. — Perte par coup de feu (balle) de la hauteur du maxillaire inférieur, supportant une mollaire, les incisives et les canines. — Cicatrice vicieuse : décollement par dissection de la lèvre. — Prothèse.

Manhebal, 24 ans, soldat au 4me régiment d'infanterie fut blessé le 14 août 1870, à Borny. Coup de feu (balle), à la partie inférieure du visage, qui pénétrant à gauche au niveau de la canine inférieure, fractura en éclats multiples le squelette osseux du menton, sectionna la langue en plusieurs lambeaux, et, traversant de nouveau les parties molles au niveau de la commissure labiale droite, sortit en enlevant la partie moyenne du rebord labial de la lèvre inférieure sur une hauteur de un centimètre. — Pas de commotion, il put rentrer immédiatement dans une des ambulances de Metz où sa plaie fut détergée avec soin, les esquilles nombreuses, comprenant sur une longueur de 4 centimètres, toute la hauteur du menton furent enlevées ainsi que les bords noircis et mortifiés des téguments : on maintint le tout par un bandage approprié. Il raconte, que dans les premiers temps il souffrit beaucoup ; il ne pouvait ni manger, ni parler, ni maintenir la salive dans sa bouche : néanmoins guérison rapide en 75 jours. Emmené prisonnier en Prusse, on ne s'occupa guère de la difficulté désagréable autant que disgracieuse qui l'affecte aujourd'hui ; difformité causée par la cicatrisation vicieuse des parties délabrées.

Depuis six semaines il est au Val-de-Grâce demandant une restauration qui puisse permettre à sa bouche de remplir ses fonctions. Le projectile occasiona une fracture en esquilles de la partie la plus antérieure du corps du maxillaire inférieur : on trouve, en explorant, qu'il a du disparaître par extraction de ces

esquilles, toute la hauteur de l'os supportant les quatre incisives, les deux canines et la première molaire gauche, en même temps que le bord de la lèvre inférieure. Le travail de cicatrisation se fit donc entre cette lèvre, la langue et les extrémités, périoste et os, des fragments fracturés : on ne prit aucune précaution pour diriger ce travail; aussi tous ces facteurs ont-ils concourru à se réunir en un tissu inodulaire commun, à former une cicatrice vicieuse. C'est ce qui eût lieu : les extrémités opposées de la fracture se réunirent par un cal fibreux, résistant, qui n'a cependant pu suppléer à la longueur exacte de la courbe parabolique normale de l'os. De là sont résulté diverses conséquences physiologiques, attendu qu'en joignant à ce raccourcissement, l'influence des muscles élévateurs de la mâchoire inférieure, on voit que les branches horizontales, droite et gauche, ont subi sur leur axe un léger mouvement de rotation amenant les mollaires inférieures à ne plus correspondre avec l'arcade supérieure, en même temps qu'elles s'incurvent en tournant leur bord supérieur vers la base de la langue. Au-dessus, de cette sorte de trait-d'union fibreux, la lèvre inférieure se trouve jetée comme un pont : elle a été fortement attirée par la cicatrisation se faisant du côté de la muqueuse du plancher buccal, aussi le nouveau bord libre, formé par la section du projectile, a-t-il contracté une adhésion intime avec le frein même de la langue : c'est ce qui constitue la difformité, entraînant comme conséquence immédiate, le libre accès de la bouche ; — l'écoulement naturel de la salive auquel rien ne s'oppose; une difficulté excessive pour la phonation et la mastication, la la langue ayant ses mouvements limités. L'orifice buccal a la forme d'une brèche ovalaire, offrant 3 centimètres dans tous ses diamètres, (Pl. XI), limité ; en haut par la lèvre supérieure; sur les côtés par les commissures labiales attirées en dedans; en bas par la peau de la lèvre inférieure formant un plan incliné continuant le plancher buccal, et par lequel glisse naturellement la salive. On aperçoit au fond, la langue, et au-dessus les incisives supérieures subissant, par suite de leur continuelle exposition à l'air, un commencement d'altération : il y a un léger degré de proéminence de ces dents, ce qui indiquerait un peu de rétrécissement latéral de la voûte palatine. Le reste du système dentaire supérieur est très-bien conservé. En bas, le fragment gauche porte trois molaires; — le droit n'en porte que deux, un troisième qui se trouvait entre elles, a disparu : mouvement d'abaissement conservés et pas de chevauchement ni de mobilité relative des fragments de la fracture. — Le reste du visage n'a subi aucune altération : des commissures labiales, partent en rayonnant sur les joues et vers le menton principalement, qu'elles circonscrivent, des cicatrices anciennes, blanchâtres, fortement adhérentes, à la portion gingivale du cal auquel elles sont solidement unies sans aucune mobilité.

1° Arrêter l'écoulement de salive ; 2° faire manger le blessé : telles étaient les indications à remplir. — La réunion des deux branches par un cal fibreux solide, ne dépassant pas le bord alvéolaire et leur donnant une parfaite immobilité relative, aurait

pu servir de point d'appui, de base, à une pièce prothétique supportant des dents artificielles, comblant le déficit du maxillaire inférieur, et par suite pouvant aider la mastication et opposer au liquide salivaire une barrière infranchissable, si l'adhérence intime de la langue avec la muqueuse buccale avait permis de la placer. La première des choses à faire était donc de détruire cette adhérence; puis, en interposant entre le cal et la muqueuse de la lèvre décollée une plaque quelconque capable d'opposer une sérieuse résistance, d'empêcher que le tissu inodulaire de nouvelle formation ne vint la reconstituer, ce qui se remarque généralement, plus considérable qu'auparavant. Là, était la difficulté : la courbe normale de l'os était détruite et il était impossible d'imaginer une pièce métallique en plomb, par exemple, qui se moulât exactement sur les parties, en conservant, sans occasionner ni blessure ni fatigue une immobilité absolue. Il nous vint alors à l'idée de mouler sur notre mâchoire propre une lame de gutta-percha de 5 millimètres d'épaisseur embrassant sans solution de continuité. comme le couvercle d'une boîte, les deux faces convexé et concave, ainsi que le bord dentaire, de la mâchoire inférieure dans une étendue prise de la seconde mollaire droite à la seconde gauche : ainsi appliqué, notre appareil avait une surface antérieure concave de 20 millimètres de haut, une surface concave de 13 millimètres, moins large que la première et une longueur totale de 45 millimètres. Pour le modifier facilement suivant les formes des parties de l'individu, nous le tenions ramolli dans une eau chauffée à 75° environ.

25 Octobre. — L'opération fut pratiquée par M. le professeur agrégé Spillmann, médecin traitant, avec l'aide de mes collègues Drs Delorme et Pasquier. Avec un bistouri courbé sur le plat, la lèvre inférieure fut détachée successivement de ses adhérences

avec la base de la langue, le bord supérieur et la face antérieure du cal osteo fibreux. L'opération fut longue délicate et difficile, surtout près des commissures labiales où le cal, avons-nous dit, avait contracté avec les parties molles, des adhérences intimes par un tissu inodulaire extrêmement dense : à la dissection, ce tissu très-dur, criait sous le bistouri. Les parties molles furent ainsi dégagées sur une longueur de plus de 60 millimètres et sur toute la hauteur du cal. — Il y avait, outre les difficultés inhérentes à l'opération elle-même, la crainte de léser les artères faciales : pour les éviter, le chirurgien eut le soin d'introduire l'index de sa main gauche entre la lèvre et les parties dures, et de disséquer sur son doigt. Néanmoins, il y eût beaucoup de sang, environ 300 grammes, les parties jouissant d'une vascularité considérable et l'inspiration faisant ici l'office de ventouse. Nous avons alors isolé la lèvre des parties sons-jacentes, en interposant notre moule de gutta-percha, qui préalablement ramolli s'adapta très bien sur les parties ; pour lui donner plus de solidité et ne pas exposer le malade à vouloir le sortir dans le cas où il occasionnerait de trop vives douleurs, nous lui fimes rapprocher autant que possible les deux mâchoires ; on le maintint ainsi par nn chevestre. Entre le bord et l'arcade dentaire supérieure, il y avait un espace de 12 millimètres, permettant d'introduire des liquides ; il préféra le libéron. Cet appareil grossier, brutal il est vrai, remplit cependant le but désiré ; il fut supporté jusqu'au 18 novembre. Nous n'espérions pas retirer de cette opération un bénéfice complet, connaissant trop bien la tendance énorme qu'ont les brides cicatricielles à se reformer mais nous espérions du moins, gagner un centimètre du bord gingival fibreux pour pouvoir placer une pièce de prothèse : nous avons obtenu plus que cela.

Après 4 jours d'immobilité et de patience, le malade se

plaignant de douleurs aiguës à la base de la langue ; d'une odeur forte ; d'un peu de fièvre la nuit, nous levâmes l'appareil : la suppuration était bien établie, les tissus sectionnés bourgeonnaient. L'appareil fut replacé, solidement maintenu, malgré le malade et 4 fois par jour on injectait dans sa bouche et sur les surfaces en suppuration de l'eau vinaigrée : salivation toujours très-abondante. — Il nous revint en mémoire deux cas, que l'on peut rapprocher de celui-ci où M. Gosselin, (*) à propos de fracture de la mâchoire inférieure, chercha l'immobilité par l'appareil de Morel Lavallée : nous comparons ces cas, à celui que nous rapportons, bien que cependant l'analogie ne soit pas complète. Ici, comme chez les malades de M. Gosselin nous n'avons pas de fractnre en contact avec l'air, c'est vrai; mais nous avons dans tous les cas, des surfaces en suppuration. Ces appareils en gutta-percha devaient, dit-on, être tenu en place le plus longtemps possible. Dans l'un le malade fut pris de frisson et mourut d'infection purulente, il y avait retention du pus dans la plaie; dans l'autre, la même complication menaçant d'éclater, il fit enlever l'appareil ; le malade guérit. Les enseignements à tirer de ces faits sont que, dans pareille circonstance, il faut avoir soin de tenir la bouche dans un parfait état de propreté ; à la moindre fétidité de l'haleine ne pas hésiter à enlever le moule pour le débarrasser des impuretés, sous peine de s'exposer à des accidents trop fâcheux. Aussi, enlevions-nous l'appareil tous les deux jours d'abord, puis après une quinzaine, tous les matins une heure pour lui permettre de manger des hachis : en même temps et chaque fois, nous avions la précaution d'enlever à l'emporte-pièce, un peu de gutta-percha aux points où Manhébal, éprouvait le plus de gêne ; ce fut surtout du côté du bord concave, à la base de la langue, ailleurs il le supportait

(*) Bullet. de la société de chirurgie 1865.

bien, la lèvre était mobile sur l'appareil, dans tous les sens. — Le 18 novembre, la suppuration étant peu abondante, la rétractilité ét les nouvelles adhésions à peu près nulles sur toute la face inférieure du cal, sauf un point, le plus inférieur de la cicatrice aboutissant à la commissure droite, nous songeons à prendre l'empreinte des arcades dentaires et à substituer à notre moule par trop primitif, un appareil plus léger, plus élégant, moins gênant et répondant au même degré, aux conditions posées. M. Ch. Delalain fabriqua, en gutta percha rose, vulcanisé à 126 deg. centg. un peu flexible, grand avantage pour l'application immédiate sur tous les points et aussi pour éloigner l'irritation, un appareil provisoire d'éloignement, muni d'anneaux latéraux emboitant les dents voisines : la fausse gencive descend en avant de 15 millimètres sur une longueur de 60 millimètres, suivant le bord inférieur du cal fibreux, ceci a pour but de s'opposer à la formation et au progrès des brides. A droite nous fûmes obligés le second jour d'enlever, à la lime, environ 2 millimètres de cette fausse gencive le point cicatrisé a nouveau tendant à soulever et à déplacer complétement l'appareil : l'adaptation a été alors parfaite. Cela persistera-t-il? Déjà la salive est mieux retenue ; elle ne coule que quand il incline la tête en avant ; la parole articulée est plus compréhensible ; il mange sans ôter la pièce que nous laissons constamment à demeure. — Pour compléter la guérison il faudrait refaire la lèvre inférieure.

12 Décembre. — La cicatrisation des parties sectionnées se fait et est à peu près complète sans avoir adhéré entièrement : il reste 15 millimètres sur la face antérieure du cal : espace bien suffisant pour servir de support à la pièce définitive A cette pièce remplaçant la fausse gencive et les 7 dents enlevées, sera ajouté à la partie antérieure une fausse lèvre très légère en

caoutchouc. Il serait peut-être imprudent de reconstituer par des procédés de cheiloplastie un rebord labial inférieur ; car les téguments voisins où l'on serait forcé d'emprunter des lambeaux, sont sillonnés par des cicatrices nombreuses et longues comprenant toute l'épaisseur des parties molles, peau, muqueuse et couche musculaire.

Observation VI. — Fracture et ablation d'une partie des deux arcades dentaires et de l'extrémité de la langue par un éclat d'obus. Consolidation osseuse vicieuse, rétrécissement latéral antérieur de la voûte palatine. Fistule salivaire. Prothèse.

Le sujet de cette observation est M. J***, 32 ans, lieutenant à la 6me batterie du 15me régiment d'artillerie, qui reçut au visage, le 16 août à la bataille de Gravelotte, un éclat d'obus qui vint se loger dans les parties molles à la façon d'un coin obliquement dirigé de gauche à droite et un peu de bas en haut, suivant une ligne qui irait de l'angle gauche de la mâchoire inférieure à un centimètre en avant de la commissure labiale droite. Il pénétra par une large ouverture, en dilascérant les parties molles comprises entre le bord antérieur du muscle sterno-mastoïdien et l'angle de la mâchoire, dont il brisa en fragments multiples le bord inférieur, sectionna l'extrémité de la langue, le plancher inférieur de la bouche avec les glandes sublinguales ; fracassa le bord alvéolaire gauche et médian, depuis la première molaire droite, jusqu'à la 3me gauche, des maxillaires supérieurs, et de nouveau encore le maxillaire inférieur, près de la symphise du menton, dont il enleva les incisives et la canine droite, avec la portion d'os les soutenant taillé en biseau jusqu'au bord inférieur de l'os, maintenu intact ; et sortit enfin en déchirant les deux lèvres depuis l'aile droite du nez jusqu'au menton, suivant une incision courbe, irrégulière, à convexité, tourné à droite. — Pas de retentissement sur l'encéphale, il fut renversé sans perdre connaissance et put en soutenant lui-même de ses mains sa mâchoire qui pendait au-devant du cou, modérer le jet de sang qui jaillissait de son épouvantable plaie et gagner Rezonville : transporté de là à l'ambulance de la ferme Mogador on pratiqua un pansement simple, après avoir préalablement lavé et sectionné au ciseau les parties sphacélées des lambeaux des lèvres ; les bords de la blessure furent partout rapprochés et maintenus ainsi par un bandage approprié. Le soir même, il fut transporté à Metz, où il reçut, dans sa famille, les soins de M. Hermann, médecin principal en chef des hôpitaux.

Une fièvre traumatique de durée assez longue fut le seul accident général : localement M. Hermann, enleva les esquilles peu nombreuses qui, ne tenant pas au reste de l'os, auraient pu jouer plus tard le rôle de corps étranger ; et ayant régularisé les divers lambeaux, il en rechercha la réunion immédiate par trois points de suture entortillée sur la lèvre supérieure, et cinq sur la lèvre inférieure et le menton : l'extrémité de la langue sectionnée dans une longueur de

15 millimèt. environ et encore adhérente par une sorte de pédicule à droite, fut abandonnée dans la bouche au travail de la nature. Mais les sutures ne réussirent pas, on ne put obtenir qu'une réunion médiate par une supuration de deux mois. Quant à la langue, on fut obligé d'en détacher le fragment dès le troisième jour ; il subissait déjà un commencement de décomposition dont l'odeur infecte, tourmentait le blessé. Une violente hémorrhagie, provenant sans doute des branches lésées de la carotide externe, née au moment de la blessure inquiéta M. Hermann, au point de la croire mortelle : elle s'arrêta spontanément le cinquième jour ; on avait par un bandage contentif constamment appliqué, comprimé les parties en même temps qu'on projetait sur elles et dans la bouche des injections d'eau froide phéniquée. — Pas de phénomène d'asphyxie ; la langue ne se rétracta pas ; elle n'eût pas non plus de tendance à retomber en arrière : J*** était constamment maintenu assis dans son lit, conservant la plus grande immobilité, car les moindres mouvements de la tête retentissaient douloureusement dans les fragments de sa mâchoire : on le nourrissait avec des bouillons, du lait et du vin qu'on faisait arriver jusqu'au pharynx au moyen d'un tube à entonnoir en caoutchouc, qu'il dut conserver, presque à demeure, pendant 4 mois ; la parole articulée était impossible. Bientôt la plaie traversa les phases ordinaires ; toutes les parties entrèrent en suppuration : dans les deux premiers mois, il rejeta par la bouche, des fragments de muqueuse, deux dents et quelques petits sequestres. A l'orifice d'entrée, suppuration abondante, osseuse : peu après ce trajet devint fistuleux, et aujourd'hui encore, 11 novembre, la salive, mélangée d'un peu de pus, s'écoule librement par cette voie. — De la blessure, il ne persistait donc que ce trajet fistuleux, les parties dures étant consolidées, quand il put en janvier 1871 s'échapper de Metz et reprendre son service à Toulouse.

En septembre, M. J... vint au Val-de-Grâce, réclamant les soins qu'exige son état et surtout une restauration quelconque capable de faciliter la mastication et la prononciation de certaines syllabes : labiales, dentales et sifflantes. — Jusqu'à cette époque, rien de particulier à signaler qu'un énorme abcès développé à gauche sous le menton : abcès qui, livra passage à un pus bien lié ; adhésion rapide des parois ; il a persisté depuis à cet endroit, une espèce de tumeur empatée, adhérente à l'os, ce qui nous porte à croire que le pus résultait plutôt d'une périostite que d'une adénite des ganglions sous-maxillaires. — Depuis, ici, il a eu dans l'épaisseur des parois du trou d'entrée un nouvel abcès qui s'ouvrit aussi spontanément, en perforant le tissu de nouvelle formation : il remarqua que tant que l'abcès fut en voie de formation tant que les éléments constitutifs n'avaient pas encore subi la fonte purulente, la fistule ne donna plus d'écoulement, les parois du canal étant exactement appliquées l'une sur l'autre, en bouchant la lumière ; dès qu'il se fut vidé, la fistule reprit son cours habituel. Les abcès, ainsi que la suppuration, peu abondante, mais constante, qui s'est manifestée jusqu'à ces jours derniers par la fistule, ont dû avoir une origine, un point de départ identique, des sequestres, lamelles ou portions osseuses, détachées du maxillaire inférieur jouant dans les tissus le rôle de corps étranger, entretenant

par ce fait une suppuration qui a sa voie naturelle d'écoulement par le trajet fistuleux, dont l'orifice interne aboutit au point le plus déclive de la cavité buccale, derrière l'angle de la mâchoire. Et ce qui le prouve, c'est que plusieurs sequestres, dont l'un le dernier le plus volumieux, 2 centimètres de long, ont été déjà extraits, sans voir la suppuration se tarir : ce n'est que depuis quelques jours, 25 novembre, probablement parce qu'il n'y a plus de fragment osseux nécrosé, que l'écoulement fistulaire ne donne plus de que la salive, le pus tendant à disparaître. Comme pour toutes celles que nous avons pu observer, il est presque certain que les parois du trajet contracteront lentement une adhésion intime et que la fistule se terminera par une guérison spontanée. Nous avons pu remarmarquer, ce fait signalé par tous les physiologistes : pendant le repas, au moment où l'aliment était introduit dans la bouche, aussitôt il provoquait un réflexe déterminant une sécrétion abondante de liquide salivaire ; celui-ci coulait alors à flots sur les vêtements. Malgré cela la santé de M. J... est parfaite, son embonpoint moyen.

Mais ce qu'il importe d'examiner c'est la déformation générale de la face et spécialement des parties constituant la cavité buccale. — Extérieurement, on remarque au premier coup d'œil (Pl. X) l'orifice de la fistule et la cicatrice des lèvres : cependant, le bas du visage, la partie située au-dessous du plancher des fosses nasales est dévié à gauche, par rapport à un plan médian passant par l'axe du nez ; cette déviation est rendue plus apparente par ce gonflement sous-maxillaire, signalé plus haut, qui paraît prolonger le côté gauche de la face, l'extrémité la plus étroite de l'ovale. Les lèvres fines. raccourcies, par suite de la perte de substance qu'elles ont du éprouver, paraissent s'enfoncer, par leur bord labial, vers l'intérieur de la bouche, comme chez les gens qui n'ont pas de dents pour les soutenir en arrière ; par contre la saillie du menton est exagérée en avant : le diamètre antero-postérieur de la face passant par la bouche, est donc sensiblement diminué. Du lobule du nez, à un centimètre à droite de la fossette du menton, cicatrice linéaire, blanchâtre, peu visible, convexe du côté droit : elle attire fortement les tubercules médians des lèvres ; ceci se remarque quand il contracte les muscles orbiculaires, déviation de la bouche en ce sens; la lèvre inférieure est absolument privée de sensibilité. Le trou d'entrée ressemble à un entonnoir; il est transformé en fistule salivaire et présente : une paroi postérieure étalée en éventail, constituée par un tissu, lisse, délicat d'un rouge vif, adhérent à l'aponévrose d'enveloppe du sterno-mastoïdien ; une paroi antérieure solide, adhérente aux tissus empatés voisins du périoste du maxillaire inférieur. Nous ne sondons pas ce caual de peur de détruire les petites brides cicatricielles adhésive, en voie de formation. — Intérieurement, la cavité buccale offre un spécimen des lésions les plus curieuses qu'on puisse étudier : d'abord, tous les points fracturés, sont aujourd'hui solidement unis, car on peut, en prenant des empreintes, en examinant par l'exploration digitale, appuyer fortement sur l'une et l'autre mâchoire, sans provoquer de grande douleur. — La mâchoire inférieure, fracturée, en plusieurs points comminutivement, n'ayant n'ayant subi, outre les félures, qu'une légère perte de substance cunéiforme

près de la symphise du menton, n'est pas sensiblement diminuée de longueur, quand à son bord inférieur : c'est sur le bord alvéolaire restant, et cela à cause de consolidation vicieuse que rien n'a pu empêcher, que porte toute la déformation, même celle des parties molles dont cet os forme le squelette, le soutien naturel. Le fragment gauche portant cinq dents, deux incisives, une canine, deux premiers molaires) a fait subir à son bord alvéolaire un léger mouvement d'incurvation endedans, de sorte que les cinq dents sont en rétroïtion : le fragment droit, portant deux dents (première et dernière molaire) s'est incliné à gauche, de façon à dévier de ce côté l'ensemble de la courbe du maxillaire. — La mâchoire supérieure, dont l'étendue de la parabole est sensiblement diminuée, a un bord alvéolaire en partie détruit et très-irrégulièrement : — ce qui reste est cicatricé, recouvert d'une muqueuse hypertrophiée, sensible; à droite, il reste trois dents (première, deuxième, quatrième, grosses molaires) les deux premières se portent en dehors; à gauche deux, (troisième et quatrième, grosses molaires) : la voûte palatine exagère sa concavité en se prononçant en ogive très-profonde, surtout à sa partie antérieure. Entre le support osseux et la lèvre, à l'endroit où les muqueuses gingivales et labiales sont réunies par le frein, un stylet pénètre avec facilité jusque dans la narine : quand le mucus ne comble pas cet orifice, on entend un bruit particulier fort désagréable, si le blessé veut avaler la salive. Cette mâchoire n'est pas déviée sur son axe. On comprend, alors, que quand la bouche est fermée les deux bords alvéolaires ne sont pas en concordance parfaite. Voici ce qui se passe : par suite de la déviation à gauche du maxillaire inférieur, la première molaire droite inférieure, se trouve en dedans des deux grosses premières molaires supérieures; il en est de même de la dernière molaire d'en bas qui se place aussi en dedans de celle qui lui correspond en haut. Donc pas de contact direct de ce côté. Il n'en existe qu'un seul à gauche : la troisième grosse mollaire du maxillaire supérieur, vient se placer sur les deux premières molaires du côté gauche du maxillaire inférieur. On croirait que la mastication est possible de ce côté : il n'en est rien, peut être à cause de la sensibilité de cette région, ou de la faiblesse du fragment inférieur? M. J... est obligé par un mouvement de latéralité de ramener à droite son maxillaire inférieur, de façon à se servir de la première molaire inférieure comme d'un pilon, en la ramenant à correspondre avec les deux qui restent en haut : de cette façon, la mastication des choses très-cuites, est lente, mais en somme, possible. La langue, raccourcie par l'amputation traumatique est encore limitée dans ses mouvements indispensables pour les fonctions de la bouche, par de nombreuses adhérences avec les cicatrices osseuses.

Deux indications à remplir dans ce cas. 1o. Rendre la mastication possible, dans la situation actuelle des mâchoires, au moyen d'une prothèse buccale combinée d'après les parties restantes. Cette indication a été confiée à M. Préterre et nous n'en

pouvons décrire les pièces, ne les ayant pas encore vues : dans tous les cas si on place devant ses yeux, le moule en plâtre des deux arcades dentaires, il est facile d'imaginer l'exécution de ces instruments. 2°. Cacher l'orifice extérieur de la fistule salivaire, alors qu'il fonctionnait encore. Pour ceci, nous ne saurions trop recommander l'appareil simple, ingénieux et commode qu'a imaginé M. J*** lui-même : il est composé d'un col militaire se bouclant à volonté et portant à gauche par un large pédicule, une plaque en carton recouverte de toile cirée imperméable sur une de ses faces, l'externe ; sur l'autre, un pansement simple maintenu en place par un linge fenêtré. Dans cette plaque ovale, haute de 12 centimètres, sont incorporées dans le sens vertical, et venant prendre point d'appui fixe, inférieur, en bas sur le col, trois baleines de force moyenne. On comprend que leur rôle est de toujours tenir la plaque appuyée sans pression exagérée sur l'orifice de la fistule, en se prêtant sans inconvénient à tous les mouvements latéraux ou de rotation de la tête, et en restant toujours appliqué sur l'orifice : de plus, ce système se prête admirablement, au renouvellement facile du pansement. Ce simple appareil parfait et excellent sous tous les rapports, a été imaginé pour remplacer celui qu'un spécialiste de la province, fort renommé, bien à tort à notre avis, avait construit à grands renforts de ressorts métalliques, de cuir, de crochets, de boutons en acier : système fort brillant, très-agréable à l'œil, sans doute, mais d'une inutilité incontestable et au point de vue pratique, parfaitement insensé. Nous l'avons sous les yeux : c'est un ressort se fixant autour du cou, comme un collier ou un carcan, semblable à ceux que l'on emploie pour les bandages herniaires, dont on ne peut, par conséquent, graduer la pression, et portant à son côté gauche, pour recouvrir l'orifice fistulaire, une pelote, encore herniaire, articulée au

ressort entourant le cou comme dans un étau, par une tige métallique peu, ou plutôt, nullement élastique. Le tout est garni de cuir doux; grisâtre, coquet. Quand on met cet appareil en place, on voit vite que le fabricant n'a saisi aucune indication, qu'il est complètement ignorant des premières notions d'anatomie et de physiologie, qu'il peut-être ouvrier, faiseur, en somme, mais qu'il n'est nullement chirurgien. M. J. — est obligé de le sortir après quelques quarts d'heure, le ressort l'étrangle, appuie sur l'os hyoïde, enraye la libre circulation trachéale ; — la fistule n'est point cachée et il est obligé de ne point tourner la tête, par exemple à gauche, car alors la tige s'articulant au ressort n'appuie plus la pelote sur le cou et le blessé est obligé par un effort manuel incessant, de le ramener à la position voulue.

Observation VII. — Coup de feu (balle) à la région massétérine gauche, fracture de la table externe de l'os. Ankylose de l'article temporal. Traitement par l'écarteur de H. Larrey. — Guérison.

Aug. Millot, 20 ans, soldat au 5e bataillon de chasseurs, blessé le 8 décembre 1870, au combat de Villarceau, près Beaugency, par une balle, qui l'atteignit obliquement de gauche à droite et de haut en bas, lui étant à genoux, un peu incliné. La balle vint frapper la région massétérine gauche, qu'elle traversa au niveau de l'insertion musculaire jusqu'à l'os, dont elle fractura la table externe, puis elle disparut dans les téguments sans que l'on ait pu retrouver sa direction. Pas de commotion, il put venir seul à l'ambulance : dès l'instant où il fût blessé, impossibilité d'écarter les mâchoires de plus de 5 millimètres : hémorrhagie continuelle pendant trois jours, par suite probablement de la rupture de la faciale, — impossibilité de parler et de prendre autre chose que des liquides. — L'ambulance ayant été prise par l'ennemi, il fut soigné par les médecins prussiens. Le 15 décembre, il se forma près de l'angle de la mâchoire, dans les téguments voisins du trou d'entrée, un abcès : on pensait en voir surgir la balle : le bistouri livra passage à une dent molaire. Ce fut seulement dans les premiers jours de janvier 1871 qu'après de longues souffances, un nouvel abcès développé au niveau de la fourchette du sternum, donna issue par une large incision, à la balle : à son entrée, elle avait probablement, après avoir fracturé la table externe jusqu'au diploé de l'angle gauche du màxillaire inférieur, ricoché sur lui, pénétré alors sous la peau, entre elle et l'aponévrose d'enveloppe du sterno-cleïdo-mastoïdien, glissé en suivant le bord antérieur de ce muscle jusqu'à son attache sternale où elle avait élu domicile, jusqu'au moment où le travail inflam-

matoire en a amené l'élimination. — A part ces abcès et une légère fièvre traumatique, il n'y eut pas d'autre complication : à des époques indéterminées il sortit de nombreuses esquilles : toujours un peu d'inflammation et de suppuration. Le dernier sequestre, appartenant en entier à la partie spongieuse de l'os, est sorti le 10 novembre 1871 : nous avons constaté que la suppuration a cessé depuis, ainsi que l'écoulement salivaire qui se faisait par ce trajet fistuleux. Il a traîné dans une série d'ambulances demandant qu'on lui rende le mouvement d'abaissement de la màhcoire inférieure : impossible, même en y portant tous ses efforts, d'obtenir un écartement maximum de 15 millimètres. Dans les débuts de la blessure la moindre tentative dans ce sens, occasionnait avec des douleurs très-vives dans la région temporale, une hémorrhagie immédiate par le trou d'entrée : peu à peu il se forma consécutivement, peut-être par arrêt de fonction, une ankylose de l'article temporal de ce côté.

Entré au Val-de-Grâce en octobre, il a été immédiatement soumis à un traitement mécanique, par la dilatation progressive de l'orifice buccal au moyen de l'écarteur des mâchoires de H. Larrey. Le résultat obtenu est très-satisfaisant : après trois mois, écartement maximum de 4 centimètres, presque normal, en un mot, par lequel nous pouvons facilement explorer l'intérieur de la cavité buccale, et nous convaincre que le projectile n'a pas fracturé complètement le maxillaire inférieur. La face interne en est intacte, sans trace de tissu inodulaire, ni de cal; le bord alvéolaire est conservé intact: avec toutes ses dents : il manque seulement, la dernière molaire gauche du maxillaire supérieur : les deux arcades se correspondent très-exactement. La langue est libre dans tous ses mouvements, — parole facile, mastication pénible, provoquant des douleurs de tiraillement localisées aujourd'hui à la cicatrice fibreuse, évasée en entonnoir et très-adhérente à l'os : c'est le masséter, muscle élévateur, déchiré dans toute son épaisseur et dont la rétractilité du tissu cicatriciel sera difficile à vaincre. Néanmoins le pronostic est favorable, il faut lutter par l'écarteur et les douches de vapeur. — Pas de déformation apparente, si ce n'est l'infundibulum du trou d'entrée et une légère augmentation dans la convexité de la joue par l'épaisseur du tissu nouvellement formé. Enfin, un peu de gêne dans les mouvements de rotation de la tête, à droite : la cause en est dans l'adhésion intime des téguments de la région cervicale antérieure, à l'aponévrose sous-jacente, où la balle a tracé un véritable sillon, converti en tissu inodulaire, privé d'élasticité.

Observation VIII. — Ablation par éclat d'obus, des deux branches horizontales du maxillaire inférieur. Section de la langue. Retrécissement consécutif des diamètres latéraux de la voûte palatine.

Antzemberger Joseph, 25 ans, est un blessé de la journée de St Privat, le 18 août 1870. Soldat au 43e de ligne, il reçut au visage un éclat d'obus qui de droite à gauche, suivant une direction à peu près horizontale, passant par les deux angles de la mâchoire, pénétra par une large ouverture en broyant les tissus étendus de la ligne carotidienne à la commissure labiale droite, et sortit en un point symétrique gauche, par une ouverture un peu moins considérable : sur

son trajet, il brisa les deux angles de la mâchoire inférieure et coupa à sa base la langue dans la moitié de sa hauteur, de telle sorte, qu'elle pendait de plusieurs centimètres, par la bouche entr'ouverte.

Étourdissement passager sans commotion, car il put se rendre seul à l'ambulance : là, il fut pris par les Prussiens, dirigé sur Saverne, où il reçut des soins. Sa blessure était horrible ; pendant trois jours les vaisseaux déchirés donnèrent du sang : l'hémorragie s'arrêta sans ligatures. Au trou d'entrée, on enleva une esquille volumineuse adhérente faiblement aux tissus, supportant les trois dernières molaires, l'angle de la mâchoire et environ un centimètre de la branche montante : au trou de sortie, l'os réduit en une multitude de petits fragments, avait été fracturé surtout aux dépens du bord alvéolaire et d'une partie du corps de l'os supportant les quatre dernières molaires; car le bord inférieur existait dans presque toute sa continuité, relié en arrière par des fragments osseux à la branche montante, en avant avec la portion mentonnière de la mâchoire. Comme accident général, fièvre traumatique : localement, rien de particulier, jamais de rétraction de la langue, ni d'asphyxie mécanique ; il ne pouvait ni manger ni parler, pour avaler les liquides, il se couchait sur le dos et suçait un linge. — La blessure, suivit sans graves accidents, ses phases ordinaires. Le 14 septembre 1870 on dut enlever, par la bouche, deux dents qui s'étaient enchassées à droite dans la profondeur du tissu de la langue. La suppuration et l'écoulement naturel de salive par les trous d'entrée et de sortie persistèrent environ sept mois et se fermèrent spontanément ; celui de sortie, le premier : cet état était évidemment entretenu par des sequestres flottants au milieu des tissus en voie de réparation, car avant la cicatrisation, Antzemberger, enleva lui-même à droite un sequestre de 3 centimètres de long sur deux de large. Quant à la langue, pour en amener la cicatrisation, on dut soutenir le lambeau antérieur par un bandage approprié qu'on resserrait méthodiquement tous les jours : après cinq mois, la cicatrisation était complète et il put parler comme aujourd'hui.

Au premier abord, on ne voit pas dans l'ensemble de la face, de déformation considérable (Pl. VIII) cependant on remarque que la saillie du menton est plus effacée qu'à l'état normal, on croirait qu'il est fuyant : sur les côtés, ce qui reste des branches montantes du maxillaire inférieur, tend à se porter en dedans vers l'axe médian du corps ; ceci se traduit à l'œil par un aplatissement sensible au doigt. Les angles osseux du maxillaire sont effacés en partie et reliés aux téguments du menton de part et d'autre par de vastes cicatrices : — à gauche, trou de sortie, cicatrice ancienne, blanchâtre, de la grandeur d'une pièce de cinq francs, très-adhérente au tissu sous-jacent ; — à droite, trou d'entrée, même chose, seulement cicatrice plus considérable, rose, moins ancienne ; étoilée, l'un des rayons s'étend jusq'à la commissure labiale. — Mais, c'est dans la bouche, dont l'ouverture n'est nullement entravée, que l'on établit les constatations les plus singulières, les seules encore signalées, à notre connaissance. L'ogive de la voûte palatine est plus prononcée dans sa concavité que d'habitude, par conséquent, elle est rétréci dans tous ses diamètres transevrses; et l'arcade dentaire, entièrement conservée, à sa convexité augmentée : ceci a dû être amené progressi-

vement; d'abord par le défaut de rapport avec l'arcade inférieure, qui, normalement lui sert de support; puis, par le resserrement des fragments supérieurs articulaires de la mâchoire inférieure. Rien ne s'est opposé à ce fait qui se produira dans tous les cas semblables, alors que l'action des muscles élévateurs est annulée, comme dans ce cas d'ablation de leur insertion osseuse, et que les apophyses coronoïdes seront soumises à la seule influence des muscles s'insérant à la face interne des branches montantes du maxillaire inférieur. — Le malade nous dit de reste, sans que nous le lui demandions, que longtemps il a supporté des douleurs continuelles, intolérables, un sentiment de constriction dans cette région. En bas, le maxillaire inférieur est représenté par un fragment osseux unique : c'est le menton avec ses six dents (4 incisives 2 canines). On dirait une île osseuse, abandonnée au milieu des tissus mous, reliée au reste du système osseux à gauche par un véritable cordon osseux, reste du bord inférieur de cette partie du maxillaire; à droite, par deux brides fibreuses épaisses, résistantes, représentant tout le corps de l'os enlevé. Ce menton, parfaitement vivant est mobile principalement à droite : cette mobilité jointe au poids de la langue qui longtemps s'est appuyée sur son bord alvéolaire, de façon à lui occasionner un véritable mouvement de bascule portant son bord inférieur d'avant en arrière, explique la direction presque horizontale qu'il a adopté, en même temps que la position définitive vicieuse difficile à changer, vu son inclinaison, tandis qu'il contractait des adhérences intimes avec les parties déchirées de la langue et des tissus mous atteints par le projectile. Ces adhérences sont telles que la langue est immobile dans les deux tiers de son étendue à la base; l'autre tiers, environ 2 centimètres de l'extrémité est mobile dans tous les sens : c'est ce qui lui permet de se faire comprendre malgré que la prononciation soit très pénible et pour toujours défectueuse.

Dans toutes les observations, dont nous venons de retracer l'histoire, nous remarquons ainsi que H. Larrey (*) l'a fait ressortir, contrairement aux assertions de Dupuytren (**), que malgré le choc terrible du projectile et les dégats épouvantables de la lésion, il n'y a pas eu de contre-coup, sur l'encéphale, sans doute à cause de la mobilité du maxillaire inférieur, à son articulation temporale.

Tous aussi, ont eu des hémorhogies, longues quelquefois, mais non suivies d'accidents : elles ont cédé aux hémostatiques quand elles ne se sont pas arrêtées sans intervention. Ils ont eu la parole articulée singulièrement entravée : cette remarque

(*) Bulletin acad. de méd. T. XVI p. 559.
(**) Leçons orales T. VI. p. 259.

est générale pour tous ceux qui ont eu des blessures établissant une communication directe avec la bouche ou l'arrière-gorge jusqu'à la paroi postérieure du pharyinx. Chez les uns, les voyelles, chez d'autres les consonnes ou les syllabes ne peuvent être prononcées; d'autres, font entendre un bruit guttural auquel l'air agite par une partie de la langue, limitée dans ses mouvements, imprime des modifications. Après peu de temps et instinctivement, ils remédient à cette imperfection, en suppléant eux-mêmes, aux parties enlevées, par l'application de la main ou d'un corps étranger sur toutes les brêches à travers lesquelles l'air s'échappe: c'est aussi, la première des indications à saisir dans toute la prothèse de la face en général : obturer les ouvertures artificielles et rendre ainsi à la cavité de résonnance toute son amplitude.

Chez tous ces malades, la déglutition, s'est opérée avec une excessive difficulté au début: certains, (obs. III. IV. VI. VII. VIII) l'ont complètement retrouvée; d'autres (obs I. II. V.) l'éxécutent encore au prix de grands efforts, attenués, en partie, par l'adresse personnelle à chacun. Pour avaler et retenir un peu de salive, ils sont obligés de se coucher sur le dos: il est curieux de voir combien la mobilité de l'extrémité libre de la langue, leur rend service, soit pour retenir, diriger et saisir les aliments, soit, en s'appuyant contre la voûte palatine, pour obturer partiellement ce conduit et ne laisser arriver aux bronches que la quantité d'air nécessaire pour éviter la suffocation. Quant à la mastication elle est impossible chez tous, et cela se comprend on ne se trouve plus dans les conditions physiologiques normales; les arcades dentaires sont ou détruites, ou en rapport vicieux. A ce propos, insistons sur ce qui se forme et doit se passer dans les cas d'ablation partielle, traumatique ou chirurgicale du maxillaire inférieur. Bérard (*) conclut

(*) Dict. de Médecine art. mâchoires.

ainsi, de ces expériences à se sujet: l'os étant sectionné au niveau de la symphise, chacun des deux fragments jouit d'une mobilité extraordinaire; leur extrémité antérieure peut être portée dans tous les sens et décrire en arc de cercle très-étendu, sans exercer la moindre violence sur l'articulation. L'abduction est surtout très-prononcée: l'adduction, le plus important à connaître, car c'est lui qui donne la mesure du maximum de rapprochement, après disparition partielle du corps de l'os, est plus limité. Il retrancha successivement la portion d'os qui soutenait les incisives et les deux canines, et sans la moindre traction il obtenait le rapprochement des deux fragments; — la section faite immédiatement après la première molaire, le rapprochement s'obtenait encore bien qu'avec difficulté; — enfin, lorsque la section était faite au niveau de la première grosse molaire de chaque côté, il était impossible de mettre les extrémités des fragments en contact, sans exercer une forte traction en dedans et sans refouler la langue vers le pharynx, de matière à boucher le passage de l'air. — Ces expériences, que nous avons renouvelées à l'amphithéâtre, en obtenant les mêmes résultats, sont très concluantes, et ajoutées à l'action des muscles existants, elles nous expliquent les phénomènes que nous avons pu constater. D'un côté, nous voyons pourquoi dans (obs. I. II.) il n'y a pas eu, même tendance de réunion des fragments à angle; et aussi pourquoi, le plus court, tend quelquefois, surtout quand il obéit à l'action directe des élévateurs, à se placer entre l'arcade supérieure et la joue, tandis que l'autre s'incline en dedans et vient battre la voûte palatine: enfin, pourquoi dans (Obs. III. IV. V.) cette tendance à la réunion angulaire était, pour ainsi dire, forcée. D'autre part, et parce que rien n'est venu remplacer l'espace laissé libre par la perte de substance osseuse, il a résulté, dans

la plupart des cas, une réduction relative dans les dimensions de la courbe; dans quelques-uns une mobilité plus ou moins considérable des fragments qui, se dérigeant vers la voûte palatine, cessent d'être en contact avec celles du maxillaire supérieur. Peu à peu, ceci est une conséquence des années, si on ne s'y oppose pas vigoureusement, les fragments encore mobiles s'incurvent sur eux-mêmes, ainsi que nous l'avons fait remarquer sur chacun de nos blessés; c'est-à-dire que quelles que soit l'étendue et les dimensions du fragment, le plan vertical de chacun tend à devenir horizontal, de sorte que le bord alvéolaire devient postérieur, le bord inférieur ou facial, antérieur, en opérant une révolution d'un quart de cercle, autour d'un axe fictif passant par l'articulation temporale. Les divers auteurs, Hutin (*) qui fit l'autopsie d'un blessé observé par D. Larrey, et dont le crâne fait partie de la collection du Val-de-Grâce; cas rapporté par Ribes (**) et cité par Dupuytren (***) avec trois autres semblables, alors aux Invalides, n'ont pas assez insisté sur cette déformation consécutive pas plus que sur les pièces prothétiques employées à cacher leur hideuse difformité.

Cependant nous avons pu nous convaincre par l'étude de ces observations d'un fait physiologique consécutif au rapport vicieux de ces arcades mutilés par les armes à feu : il se produit surtout ou une proéminence des incisives supérieures sur la direction de l'arcade inférieure, ou une rétroïtion de ces mêmes dents, à cause du rétrécissement de la voûte dans le sens transversal. Ce nouveau facteur, se développe progressivement et tend bien à nous faire apprécier l'influence incontestable que certaines puissances, (les joues, lèvres, langue) peu actives en apparence, mais employées sans interruption, exercent sur la

(*) Loco. Bullet. Acad. de médecine.

(**) Dict. des sciences médic. Art. maxillaires.

(***) Loc. ciut.

direction des dents par leur opposition mutuelle et incessante. Legouest (*) l'a judicieusement remarqué; aussi en a-t-il tiré une indication importante pour la prothèse, indication que nous avons utilisée, c'est de s'opposer à ces déformations par des appareils inflexibles et solides. Nous en déduirons une autre, aussi importante, aussi nécessaire à nos yeux: ce serait en interposant, ainsi que cela a déjà été indiqué, peu de temps après la blessure, entre les fragments fracturés, un corps quelconque, du caoutchouc, de l'ivoire, par exemple, de s'oppposer, à la fois, au rapprochement ou à l'éloignement de ces fragments et par suite à l'incurvation interne de chacun d'eux sur son axe.

C'est là, la seule exception, applicable seulement au maxillaire inférieur, que nous fassions au principe fondamental du traitement de ces sortes de blessures. On annulerait ainsi les déformations ultérieures, fatales et solidaires des premières: telle que le manque d'harmonie, l'absence de symétrie entre les arcades, a réduction du système dentaire supérieur par exagération de l'ogive. Roquez, dont la blessure est à peu près semblable à celle de Rouland, démontre ce que nous disons: on interposa, chez lui, de bonne heure, une pièce grossière entre les fragments; elle aida à empêcher la déformation et nous permet d'espérer pour la guérison radicale. Manhebal, en est une preuve encore plus évidente: il se presente comme un degré intermédiaire, entre les observations I et II et l'observation IV. Un fait important à remarquer et que nous ne voyons que chez lui: c'est que malgré la perte de substance osseuse considérable qui a eu lieu, les extrémités de fragments ne sont point venues se joindre à l'angle en avant, comme chez Parot. Nons croyons que ce qui a le plus contribué à la formation de ce cal fibreux, si long, qu'il remplace presque la portion osseuse

(*) Loco cit.

enlevée, c'est précisément ce concours qu'il y a eu entre toutes les parties attrites, pour le travail cicatriciel. En effet, la lèvre s'est unie au frein et à la base de la langue par le bourgeonnement, — chose difficile à éviter vu la perte de substance, — retenant éloignés, ainsi que l'eut fait l'interposition d'un corps solide étranger, les fragments du corps fracturé; tandis que, entre le plancher buccal, sa muqueuse propre aussi déchirée, et les extrémités osseuses, se passait le travail d'organisation qui a donné naissance à ce cal d'abord fibreux, maintenant ossifié en quelques points. Dans l'observation IV, il s'est passé le même phénomène, sur une échelle plus restreinte.

En basant nos considérations sur un point de vue plus général, nous pensons que : au début de ses blessures, (nous n'entendons parler que de celles qui sont relatives au maxillaire inférieur, car ailleurs, nos conclusions sont complètement contraires), il faut s'opposer par tous les moyens, au prix même des douleurs les plus violentes, qu'il sera temps de faire cesser, en intervenant avec sagesse, au rapprochement exact des extrémités brisées; il faut s'efforcer, si c'est possible, d'obtenir une cicatrice fibreuse, à la formation de laquelle concourent tous les tissus mous environnant le foyer, et le périoste de l'os. Ravaton, (*) pensait aussi, qu'on doit en extrayant les plus petites esquilles, avoir le soin de replacer et de tenir rapprochées les portions d'os d'un certain volume, ce que Dupuytren a plus tard appelé, les esquilles secondaires; de cette façon on contribuera à conserver le maxillaire inférieur, cette partie essentielle à la vie de l'homme. — Se basant, sur la dureté excessive de cet os, cause efficiente de ces brisures considérables; sur les accidents interminables consécutifs au maintien en place, même de quelques exquilles; sur ce que dans les blessures par armes à

(*) Chirurgie d'armée p. 172.

feu, la suppuration fétide, abondante qu'elles occasionnent peut-être avalée et portée par le trajet de l'absorption dans tout l'organisme, Baudens (*) dit: que toujours on doit retirer toutes les esquilles, au besoin même avec le bistouri. Cette opinion est par trop absolue et avec des soins, des lotions chlorurées, des injections fréquentes, on peut tenter de conserver des fragments de maxillaire (observations VI. VIII), ou du moins d'obtenir des brides fibreuses entre les fragments; brides qui plus tard nous seront très-utiles pour appuyer un appareil. Cette conduite, ne pourra-t-elle être justifiée; quand on songe à l'horrible infirmité qui accompagne nécessairement cette précipitation? Et d'ailleurs, n'est-il pas toujours temps d'intervenir, en enlevant les parties devenues étrangères et danjereuses pour l'économie, dans des parties si accessibles?

Nous ne saurions établir de rapprochement entre les résultats et les conséquences d'ablation chirurgicale partielle ou totale du maxillaire inférieur, et ceux de l'ablation violente de ces même parties, par armes à feu: ils diffèrent essentiellement en plus d'un point, dépendant des conditions qui les accompagnent. C'est pourquoi, même relativement aux accidents qui peuvent intervenir, nous établissons des différences bien tranchées: nous sommes encouragés dans cette opinion, non pas seulement à cause de ce qu'en pensent les divers auteurs, à peu près d'accord sur ces questions, mais aussi par ce que nous enseignent jusqu'à l'évidence, les observations personnelles que nous relatons. Effectivement, toutes mentionnent des ablations plus ou moins considérables du menton ou du corps du maxillaire inféricur: dans l'Obs. IV, il y a eu, réunion angulaire par rapprochement des fragments, diminution de l'espace parabolique occupé normalement par la langue, ainsi que dans Obs. III,

(*) Clinique des plaies d'armes à feu. p. 185.

VI ; dans les Obs. I, II, V, les dégats ont été plus considérables. Cependant nulle part, nous ne constatons de rétraction spasmodique ou progressive de la langue ; nous ne l'avons jamais vu se pelotonner et s'appliquer avec force contre l'arrière-bouche: au contraire, avec H. Larrey, (*) Legouest (**) et la plupart des chirurgiens familiers avec ces blessures, nous affirmons, qu'en règle générale la langue détachée traumatiquement de ses attaches antérieures, si elle ne reste pas fixe, a plutôt de la tendance à tomber en avant. Dans le cas d'ablation chirurgicale, le fait contraire peut se présenter, comme l'ont successivement observés et signalés Delpech (***) Bégin (****) et Richet (*****). Et ceci a lieu, simplement en vertu de la pesanteur spécifique de l'organe et non sous l'influence de l'excitation nerveuse ou autre : la langue ne reposant pas par sa face profonde sur un plan résistant, doit tomber en avant, la partie à soutenir de l'organe étant plus volumineuse, plus lourde, que celle qui est encore soutenue par les muscles stylo-glosses, stylo-hyoïdiens, digastriques et constricteurs du pharynx, antagonistes naturels des muscles géniens. Ceci est tellement vrai que dans le décubitus dorsal, la même cause, — obéissance aux lois de la pesanteur, agit aussi quelquefois, mais en sens contraire, comme chez notre malade Rouland : dans ce cas, alors que la cicatrisation n'avait pas consolidé les parties contusées et déchirées, la langue non fixée en avant put être renversée en arrière et l'épiglotte fermer la glotte, d'une façon complétement passive. Il s'est passé là, le même fait, purement physique, que dans la chloroformisation poussée a l'extrême limite, quand le système moteur est complétement annihilé, paralysé : à cette cause est venu s'ajouter,

(*) loc. cit. (**) loc. cit. p. 403 Bullet société d. chirurgie T. V. p. 268
(***) Mémoire de l'institut. 1827.
(****) Annales de la chirurgie française et étrangère.
(*****) Loc. cit.

ainsi que le pense M. Richet (*) le poids de la colonne d'air que l'inspiration par ses mouvements désordonnés localise, spécialement dans ces circonstances, sur la base de la langue.

Nous croyons donc, que dans les délabrements de la face, les craintes pour l'asphyxie, — qui dans tous les cas serait due à une action mécanique, facile à enrayer, — ne doivent pas être exagérées ; car les extrémités divisées des muscles s'attachant aux apophyses geni, dont la fonction physiologique est d'attirer la langue en avant, font, pendant et après la cicatrisation, partie intégrante du nouveau menton de tissu inodulaire ou des brides cicatricielles, et acquièrent bientôt ainsi, un nouveau point d'appui, nullement mobile.

Observation IX. — 25 Octobre 1871 — Coup de feu (balle) de la région faciale inférieure, en séton. Fracture des deux bords alvéolaires. Perforation de la voute palatine. Prothèse.

Brillaud âgé de 20 ans, garde-mobile des Deux-Sèvres, blessé dans les Vosges, combat de la Bourgonce, le 6 octobre 1870. Coup de balle, dirigé un peu de bas en haut et de droite à gauhce, qui pénétra à la réunion de la branche montante droite et du corps du maxillaire inférieur et sortit du côté gauche de la figure à la hauteur de l'aile du nez, près du sillon nasal. Commotion et dégâts considérables sur son passage : outre le trou d'entrée et de sortie aux téguments, le projectile produisit, une félure de la branche montante du maxillaire inférieur ; des fractures multiples, en fragments très-petits des maxillaires supérieurs, comprenant tout le bord alvéolaire de l'arcade supérieure et la voûte palatine antérieure près du raphé médian, de sorte que la branche et les narines communiquaient en avant. En arrière, la branche montante, le squelette du nez, la cloison osteo-cartilagineuse, et les os palatins avec les voiles membraneux de l'isthme étaient intacts : ces désordres, et une division traumatique des muscules de la langue, de la pointe à la base, constituaient une difformité assez grave pour le défigurer et lui enlever l'usage de la parole.

Il fut d'abord soigné à Raon : l'orifice de sortie se cicatrisa le premier, — on y voit une cicatrice triangulaire dont les prolongements rayonnent sur la joue, vers la bouche et le zygoma : celui d'entrée fut plus long, il persista quatre mois une fistule salivaire qui fut traité avec succès, par les caustiques, à Lunéville. A cette époque, on dut extraire les incisives et les canines du maxillaire inférieur ; dents qui d'abord ébranlées par le fait même du choc du projectile, offraient alors une implantation vicieuse, une réoïtrtion prononcée ; il parlait avec difficulté, —

(*) Anat. médico-chirurgicale.

voix nasonnée, — mastication impossible, déglutition très-pénible, les liquides revenaient par le nez à cause de la perforation; nourriture liquide par la succion de linges et d'éponges.

Depuis, évacué sur le Val-de-Grâce : la cicatrisation de toutes les parties est complète; les parties molles adhèrent par des fibres inodulaires au périoste sous-jacent; l'ablation de la partie antérieure du bord alvéolaire supérieur, (il reste seulement deux grosses molaires de chaque côté) cause une proéminence de la symphise inférieure, véritable menton de galoche donnant au sujet le facies d'un vieillard édanté. On a corrigé cette difformité en plaçant sur le maxillaire inférieur, un dentier supportant six dents, et en fermant la perforation par un obturateur à crochets, muni à son bord antérieur d'un dentier à peu près complet : malgré cela, la mastication des aliments trop durs est impossible; la parole est compréhensible, bien qu'embarrassée, ceci tient à la cicatrisation de la langue qui a contracté de solides adhérences avec le plancher buccal; la voix est plus claire et les liquides ne passent plus par le nez. Les sensibilités gustative et olfactive sont aussi exquises que par le passé. Ce malade est rentré dans ses foyers le 1er Novembre.

Observation X. — 28 Septembre 1871. — Coup de feu (balle) en séton dans la région moyenne de la face. — Fracture du maxillaire supérieur droit. — Perforation de la voûte palatine. — Prothèse.

C'est un blessé du 17 août 1870, à Gravelotte; *Guilmot, Auguste*, 25 ans, soldat au 43me de ligne. Il reçut un coup de feu qui prit la tête en travers et dans un plan à peu près horizontal. La balle pénétra au-dessous du lobule de l'oreille gauche et sortit au milieu de la joue droite, près de la pommette, autant que nous en pouvons juger : dans son passage, elle glissa entre l'apophyse mastoïde et la branche montante gauche du maxillaire inférieur; déchira les fibres les plus internes du ptérygoïdien externe; brisa la dernière molaire de l'arcade dentaire supérieure, suivit le côté gauche de la concavité de le voûte palatine qu'il perfora suivant un diamètre oblique ; pénétra ainsi dans le sinus maxillaire droit, dont il travers la paroi antérieure pour ressortir par les parties molles en fracturant le rebord orbitaire inférieur de l'œil droit, sans le leser près de la branche montante du maxillaire qu'il a respecté. — Cette lésion explique les accidents consécutifs et la commotion violente qui suivirent la blessure : Guilmot fut renversé et laissé pour mort, porté plus tard dans une ambulance, les ennemis l'envoyèrent à Brunswich, où il fut soigné. Il est probable que quelque artère importante, dépendant sans doute de la maxillaire interne, fut lésée : plusieurs hémorrhagies suivirent l'escharification. on craignait même pour sa vie; il n'en fut rien cependant, elles cédèrent aux hémostatiques. La parole était impossible, ainsi que la mastication; l'ouverture de la bouche très-pénible ; la rotation de la tête, à droite, très-douloureuse. Il fut, durant six semaines, complétement sourd de l'oreille gauche: peut-être y eut-il, par suite du choc, rupture de la membrane du tympan? Ce n'est guère probable; ou épanchement sanguin, par rupture vasculaire dans l'oreille moyenne? C'est plus probable, la propagation de l'ébranlement ayant sectionné la muqueuse.

Pour la même raison, l'œil droit, fut privé de la vue, pendant deux mois ; il y avait une forte congestion, un rideau de sang devant la conjonctive bulbaire : cependant la vue revint insensiblement, un peu obtuse encore ; l'ouie est parfaite. La cicatrisation des plaies, se fit assez rapidement, sans complication dangereuse : le blessé se nourrit environ six semaines au biberon, puis il aspira des liquides, et plus tard il mangea des panades ; il s'habitua à la perforation et à ses inconvénients. Jamais il ne sortit d'esquilles : la trace de sortie, sur la joue, se cicatrisa le premier en Y ; — on en voit bien les traces sans déformation apparente du visage ; avec les doigts, on apprécie à travers la peau adhérente au périoste, ce qui le gêne douloureusement quand il veut rire, la suture par un cal osseux des fragments de l'arcade orbitaire inférieure. Le trou d'entrée fut plus long à guérir ; il persista trois mois, une fistule salivaire qui guérit spontanément : les attaches mastoïdiennes du sterno-mastoïdien furent sectionnées près de leur point d'insertion; leur cicatrisation a donné naissance à un tissu inodulaire rétractile qui enlève de leur liberté, aux mouvements de rotation de la tête : de plus, contrairement à la règle, ce trou d'entrée, visible par sa cicatrice, ronde, plissée, a dû être plus grand que celui de sortie. Quand les fibres déchirées du ptérygoïdien externe furent cicatrisées, il put ouvrir la bouche ; on en voit les marques évidentes La perforation, à bord lisse, aminci, ovale à grand diamètre oblique de gauche à droite et d'arrière en avant ; occupant la réunion des 2/3 antérieurs, avec le 1/3 postérieur, de sorte que 2 ou 3 millimètres la séparent du voile mobile, grande comme une pièce de 50 cent., communique avec les fosses nasales, plus facilement cependant avec la droite, sans qu'un stylet puisse pénétrer dans le sinus maxillaire. Les bords de la perforation sont fermés par un tissu nouveau, de cicatrice, rayonnant dans tous les sens; le prolongement le plus considérable occupe le voile du palais. La mastication se fait très-bien, les deux arcades étant belles, complètes et dans une harmonie parfaite : seulement, les aliments et les liquides passant par le nez ; le mouvement de la voix, entraînant une difficulté dans la phonation et l'écoulement perpétuel du mucus nasal sur la langue, lui occasionnent un perpétuel ennui et un sérieux embarras. Il est entré au Val-de-Grâce demandant un obturateur.

Combler la perte de substance, rétablir le plancher de la voûte, est la seule chose à faire. Nous ne pouvons malheureusement pas recourir à l'uranoplastie que nous croyons formellement contre indiquée dans tous les cas semblables à celui-ci, le procédé de Baizeau (*) répété par Lagenbeck, consistant à disséquer les lambeaux jusqu'au périoste que l'on détache en raclant les os avec des rugines, serait le seul applicable, si nous nous trouvions dans les conditions où d'ordinaire il se pratique ;

(*) Sédillot Med. opérat. *T. 2* p. 69.

c'est-à-dire dans les cas de divisions congénitales de la voûte, ou dans les cas de perforations dues à la syphillis, comme Mrs Richet, Sédillot, Hergott en ont pratiqué plusieurs avec succès : mais, d'une part, le tissu de cicatrice qui se trouve également abondant à droite et à gauche de la perforation, et sur le voile du palais ; d'autre part, la conviction de n'avoir pas à augmenter encore, par des tentations incertaines, des chances d'insuccès si fréquentes dans cette région, empêchent ici cette uranoplastie. Le cas, est en principe favorable à la prothèse, à cause de l'état de l'arcade supérieure intacte, offrant par conséquent, de nombreux et solides point d'appui. Monsieur le professeur Spillmann, a fait construire par M. Lecaudey, un obturateur a système mixte en ce sens qu'il est à succion et à crochets, très-léger en gutta-percha rouge, d'après les appareils de Bourdet, garni, d'anneaux pour les molaires, de crochets pour les incisives ; il est à plaque lisse, parfaitement moulé sur la voûte palatine ; très-mince laissant toute latitude à la perforation de se modifier ; muni, comme le veut M. Préterre d'une légère élévation de quelques millimètres, en forme de tambour , s'appliquant légèrement sur les bords de la perforation pour prévenir l'accumulation des mucosités. L'appareil fabriqué, on s'aperçut bientôt, qu'en pratique, il ne répondait pas à toutes les indications : l'air passait toujours entre lui et la voûte, la voix était encore nasonnée, les liquides passaient par le nez. A quoi tenait ce défaut d'adaptation? En promenant le doigt sur la voûte, nous avons pu constater, à gauche, sur une ligne qui irait de la perforation à la dernière molaire, cassée par le projectile, une ogive très-prononcée : il est probable que le choc sur la dent aura provoqué une fracture de cette partie de la voûte ; fracture, dont les fragements réunis en angle, à sommet dirigé en haut causeraient ainsi cette ogive. D'où la défectuosité de la pièce qui n'applique pas par tous ses points. Il se présente encore une autre difficulté

tenant à la position même de la perforation qui, nous le savons se trouve sur la limite des parties inextensibles, de telle sorte que son bord postérieur participe de la mobilité du voile membraneux : c'est un nouvel embarras pour l'obturation. Une nouvelle pièce prolongeant son bord postérieur de un centimètre sur le voile a pu remédier en partie à ces divers inconvénients ; et bien que quelques parcelles d'aliments se glissent, dans le mouvement de déglutition, entre la face supérieure de la plaque et la muqueuse, l'appareil rend toute l'utilité que nous en attendions. La voix n'est plus nasonnée; parole aisée, compréhensible; la mastication et la déglutition, même des liquides, s'opèrent sans embarras: le malade peut fumer, et nous comptons sur l'habitude et l'instinct personnel de Guilmot, pour juger bientôt son obturateur comme un auxiliaire parfait et indispensable de ses fonctions buccales.

Obs. XI. — 27 septembre 1871 — Eclat d'obus dans la région orbitaire gauche, perte de l'œil. Prothèse.

C'est un homme robuste, d'humeur franche, *M. Chauvin*, 26 ans, soldat au 14e. rég. d'infanterie, blessé du 1er septembre 1870 à la journée néfaste de Sédan. Éclat d'obus qui vint atteindre la face à la façon d'une balle morte, et, en produisant une plaie contuse, se loger dans l'épaisseur des parties molles, — le long des deux tiers supérieurs du sillon nasal droit, — de la paupière inférieure partie externe, et sectionner dans une hauteur de 15 millimètres le rebord palpébral et le cartilage tarse de la paupière supérieure de l'œil droit. Perte immédiate de la vision de ce côté, pas de retentissement sur l'encéphale : Chauvin, retira lui-même le fer resté dans la plaie et se réfugia en Belgique où il fut soigné à Bruxelles. L'œil droit fortement contusé fut le siége d'un épanchement sanguin considérable ; il s'enflamma, se gonfla, s'abcéda dans tous ses éléments: un instant, il fut question, à cause des douleurs intolérables qu'il endurait, de l'ouvrir par une large incision ; mais les émollients en eurent spontanément raison; l'œil se fondit, s'affaissa et la cicatrice forma le moignon que nous voyons aujourd'hui. Il n'y eut point de troubles sympathiques dans l'œil gauche, dont les fonctions restèrent toujours et sont encore normales, si ce n'est quelques légers élancements concomittants avec la période de fonte de l'œil droit. Chauvin rentre en septembre 1871 au Val-de-Grâce, réclamant le secours d'une pièce cachant sa difformité et qui, en lui donnant un aspect moins terrible, puisse lui permettre d'exercer sa profession d'ouvrier cuisinier — Si nous relevons la paupière supérieure, retombant toujours par son propre poids, on peut voir un moignon

légèrement concave, quelque peu mobile dans tous les sens, les muscles rotateurs n'ayant pas disparu et pouvant agir dans une certaine limite; ce moignon, est libre de toute adhérence avec les paupières, sauf une bride cicatricielle de 3 centimètres de longueur, se dirigeant, du sommet du cône rentrant formé par le moignon vers l'angle externe de l'orbite à la paupière inférieure : au début, il y avait eu section en ce point de la paupière ; dans le travail ultérieur qu'amena dans le globe, le traumatisme, on comprend qu'il y ait eu formation de tissu inodulaire. A la paupière supérieure, à quelques millimètres de l'angle interne, échancrure cicatrisée comprenant toute l'épaisseur du rebord palpebral, ou elle forme ce que Dupuytren appelait un *coloboma*. Outre une cicatrice linéaire, très-peu visible, près du sillon nasal, on contaste une légère déformation de la face: le front, ou plutôt l'arcade orbitaire supérieure est un peu incliné sur l'arcade inférieure. C'est la vérification d'un fait de physiologie pathologique très-fréquent: le globe oculaire n'existant plus, le creux de l'orbite tend, avec le temps, à s'amoindrir, à se combler, par le rapprochement des deux arcades. Cette déformation, abaissement du front à droite, ne fut point survenue, si consécutivement à la citratrisation des parties lésées, on avait remplacé par un œil artificiel, celui qui a été enlevé. Le canal nasal de ce côté a été détruit, les larmes coulent sur la joue.

Le cas est éminemment favorable à la prothèse oculaire, et elle a réussi avec un plein succès. Sur les indications de M. Spillmann; un artiste, a construit en émail, système Boissonneau, un œil artificiel, ovoïde, très-mince, d'un aspect irréprochable, sur le bord inférieur duquel on a sculpté, comme le veut Hazard-Mirault (*) une échancrure emboîtant la bride cicatricielle. Nous n'avons point voulu, comme le désirent certains ocularistes, pour faciliter l'adaptation, sectionner cette adhérence, pour ne point nous exposer à voir, le tissu inodulaire se reproduire plus abondant, les brides plus nombreuses, plus résistantes et plus gênantes. — Cette pièce prothétique, très-légère exactement semblable comme dimensions et coloration de l'iris à l'œil gauche, douée par contiguité de quelques mouvements très-légers dans les deux axes, a rendu à la physionomie son aspect accoutumé, aux traits du visage leur régularité: on pourrait presque se méprendre, alors que le sujet dirige son rayon visuel dans le plan horizontal passant par ses yeux ; mais s'il faut le fermer, la pau-

(*) Traité de l'œil artificiel, Paris 1818.

pière supérieure ne s'abaisse pas complètement; dans ce cas, la confusion n'est plus possible.

Observation. XII. — 15 octobre 1871. Plaie contuse par éclat d'obus de la région oculo-orbitaire gauche. Perte de la vue et staphylome cornéen, opaque, consécutif de cet œil. Opération de M. le professeur Spillmann ; *guérison. Prothèse.*

L. Dubois, 27 ans, soldat au 51e de ligne, blessé le 16 août 1870 à Gravelotte. Il reçut, en plein visage, le bouchon d'un obus qui produisant une plaie contuse des parties molles et du rebord orbitaire supérieur, se vissa dans l'épaisseur du coronal, en perforant de façon à pénétrer dans les sinus frontaux, la table externe de l'os, un peu à gauche de la ligne médiane, au dessus du sourcil. — Le choc du projectile eut du retentissement sur l'encéphale, commotion, perte de connaissance : en revenant à lui, il arrache par un brusque mouvement le fer encore dans la blessure et il se rend à Metz, où il reçut des soins, pendant le blocus. On retira quatre petites esquilles de la plaie ; on réunit les lèvres des lambeaux du sourcil par des agglutinatifs et on appliqua au-dessus, un pansement simple. Cicatrisation linéaire rapide de ce lambeau, on en aperçoit difficilement, aujourd'hui, les traces blanchâtres. L'orifice de la perforation fût plus long à guérir; il fallut six semaines avant de voir s'affaiblir la suppuration, encore revint-elle souvent, puisqu'elle persiste encore après quatorze mois : on voit là une dépression en entonnoir, dans laquelle on introduit la pulpe du petit doigt plus profondément un stylet pénètre dans tous les sens, sur une surface d'os rugueuse, appartenant à la paroi postérieure des sinus frontaux ; ces parties se nécrosant en subissant une exfoliation insensible, entretiennent ainsi cette suppuration intermittente que rien autre ne saurait expliquer

Mais ce qu'il y a de plus intéressant dans ce cas : c'est l'état des yeux. — Du moment où il fut blessé, date la perte complète de la vue à l'œil gauche. Peut-être, y a-t-il eu commotion violente de l'œil ? Et comme le dit Malgaigne, cette commotion propagée par la voûte orbitaire au nerf optique, dans son passage par le trou de ce nom, a-t-elle produit une cécité consécutive ? Peut-être, est-elle la conséquence d'un excavation de la papille ? Ou bien, et nous nous rangeons à cette opinion, y a-t-il eu apoplexie et inflammation de la choroïde et de l'iris (irido-choroïdite), sous l'influence de laquelle les humeurs de l'œil se sont développées. La cristalloïde a du être rompue par le fait même du choc, et il s'est produit là, ce qui se passe dans les phénomènes de dissision, une pression intra-oculaire énorme. L'iris enflammé a adhéré à la cornée : l'inflammation a aussi gagné celle-ci et il s'est produit un pannus. Dans les débuts, larmoiement, douleurs névralgiques ; puis, probablement l'affection allant en croissant, la cornée est devenue opaque, blanchâtre, l'épithélium s'est hypertrophié, et il s'est formé, plus tard, sur sa surface extérieure, des vaisseaux sinueux que nous voyons aujourd'hui. Sous l'influence de cette inflammation très-prolongée, la cornée a subi des transformations intimes, sa résistance à la pression intra-oculaire a beaucoup diminuée : cette membrane a été distendue, propulsée en avant et il y a eu production d'un staphylôme opaque, total, de la cornée, arrivé à de telles dimension

que le malade le compare, comme volume, au pouce. La tumeur opaque, d'un blanc rougeâtre, ressemble à une grosse cerise, légèrement pédiculée et dont le diamètre, à l'insertion du pédicule, est celui de la cornée, un peu retréci pourtant elle forme une saillie considérable, dilatant les paupières, et proémine, à tel point, que ces voiles membraneux ne peuvent la recouvrir. Le frottement provoque une inflammation considérable : dans cet œil, douleurs orbitaires pénibles, lancinantes, de tension ; douleurs sympathiques dans l'œil droit, larmoiement continuel, quelquefois, perte momentanée de la vision.

Renvoyé d'hôpital en hôpital, il a demandé à être dirigé sur le Val-de-Grâce, pour s'y soumettre au traitement que réclame son état.

Une seule indication : enlever immédiatement la tumeur et surveiller les conséquences de l'opération pour régler sa conduite ultérieure. Le 23 octobre, M. Spilmann pratiqua l'amputation de l'hémisphère antérieure de l'œil gauche. Le malade fut complètement anesthésié, précaution indispensable, les muscles de l'œil étant les derniers atteints par le chloroforme. Le staphylôme est saisi avec une pince à griffes (Procédé de Gosselin (*) et Broca, avec modification légère); puis, avec un couteau à cataracte de Grœffe, et pour éviter de léser l'iris dont on voit facilement les adhérences, on fait, à la réunion du 1/3 supérieure et des 2/3 antérieurs, suivant l'axe vertical, une ponction à deux millimèt. en avant du bord externe de la cornée, et une contre ponction, sortant sur le bord interne, en un point exactement symétrique du précédent. Le coûteau aussi plongé, taille un lambeau supérieur, capable de recouvrir complètement la brêche faite par l'ablation du staphylôme, alors que l'œil aura repris son volume normal. Puis, muni de ciseaux courbes, on enlève la tumeur, par une incision courbe à convexité inférieure, se tenant toujours à deux millimet. de la ligne d'insertion de la cornée à la sclérotique. La tumeur extraite, le lambeau ménagé en haut, arrivait par son propre poids à un contact parfait avec l'incision inférieure : avant de le remettre en place,

(*) Galezowski — Traité des maladies des yeux, 1872. Page 310.

l'opérateur voyant que le cristallin ne sortait pas, excisa la cristalloïde antérieure et en fit l'extraction.

L'opération se fit sans complication et sans une goutte de sang, grâce à la précaution prise de ne pas sectionner sur les parties de la cornée auxquelles l'iris était adhérente: pansement par l'occlusion, avec bandeau compressif, comme après l'opération de la cataracte. Au bout de six jours, la réunion était complète; le malade se promenait en plein air. Les phénomènes sympathiques sur l'œil droit étaient assez prononcés, pour que M. le professeur Perrin, présent à l'opération, tout en la conseillant, ait manifesté des doutes sérieux pour l'avenir de l'œil malade et craint, que, comme ressource décisive il ne fallût bientôt recourir à l'ablation complète de cet œil, pour enrayer son influence pernicieuse sur les fonctions de celui qui était sain. Heureusement il n'en est rien résulté : les accidents sympathiques se sont subitement amendés; la vue normale est revenue. L'œil malade est resté quelques temps plus developpé que l'autre; nous n'en avons conçu aucune inquiétude, attribuant cela au résultat du traumatisme opératoire: en effet, non-seulement le globe oculaire gauche est semblable à celui du côté droit, mais il est un peu aplati suivant son pôle antérieur, circonstance des plus favorables pour la prothèse, car le moignon ayant perdu une partie de son volume, l'iris de l'œil artificiel ne peut frotter contre la cornée et possède la direction verticale qu'il a dans l'œil normal. Cet œil est en émail, très-léger, système Boissonneau, (*) sa coque prend un point d'appui sur le fond du sillon conjonctival inférieur. L'illusion est ici complète: cet œil artificiel exactement semblable comme volume, nuances à l'œil normal, participant à tous les mouvements du moignon, plonge l'observateur non prévenu dans un sérieux embarras. Dubois est rentré chez lui le 20 Novembre.

(*) Bousonneau père — Congrès d'ophthalmologie de Bruxelles, Paris, 1858. page 421.

Observation XIII. — Enfoncement de la région faciale moyenne, par suite d'ablation du maxillaire supérieur droit, des os du nez, des unguis, du vomer et des parties molles. — Ectropion. — Prothèse.

Lepage, Julien, soldat au 64me de ligne, est un blessé du 1er septembre 1870, à Sedan, d'un éclat d'obus qui produisit la destruction d'une partie du maxillaire supérieur droit, des os de la base du nez, avec perte de substance des parties molles adhérentes. — Renversé par la commotion, il fut laissé pour mort. Il raconte, que recueilli par les ambulances prussiennes, on essaya de conserver le plus possible de téguments ; mais on fut obligé de tout sacrifier, les points frappés par l'éclat étaient profondément dilascérés ; la peau, les os de la base du nez et l'appophyse montante du maxillaire étaient réduits en bouillie, néanmoins on put fixer par quelques points de suture, les lambeaux épars sur la joue, depuis le zygoma jusqu'à la commissure labiale droite. La plaie se cicatrisa rapidement. sauf en un point au milieu de la joue, par lequel persista trois mois une fistule salivaire qui guérit spontanément : de nombreuses esquilles sortirent par ce trajet fistuleux ; elles provenaient probablement de l'antre d'Hygmore et de l'exfoliation consécutive des os et de la cloison médiane osseuse du nez.

Aujourd'hui, état de santé excellent ; humeur gaie. Sur la joue droite (Pl. III) cicatrices anciennes, blanchâtres ; traces de sutures rayonnées dans tous les sens, opérant une forte traction des téguments aux environs d'une énorme perte de substances, par suite d'ablation à peu près complète, du corps du maxillaire supérieur droit, des os propres du nez, des unguis, du vomer et des parties molles recouvrant cette région. On voit là une excavation profonde, d'un rouge vif, pouvant contenir deux doigts dans toute leur longueur ; obliquement dirigée de haut en bas et de gauche à droite ; donnant à la face un aspect d'autant plus repoussant que cette déformation est accompagnée d'une déviation des deux yeux, l'angle interne étant plus bas que l'externe, comme chez les Chinois. Cet enfoncement est ainsi limité : en haut, par le bord inférieur du frontal conservé jusqu'à son articulation avec l'ethmoïde ; la peau et le tissu inodulaire s'enfoncent profondément entre les deux yeux en empêchant toute communication des sinus frontaux avec l'extérieur : à droite, le bord libre de la paupière inférieure de l'œil droit, où l'on voit encore des cils fortement tirés par le tissu de cicatrice de la joue, descend verticalement sur la pommette de telle sorte, que la partie de la paupière correspondant à l'angle interne a subi une déviation considérable, laissant la muqueuse palpébrale à nu, en produisant un vaste *ectropion* : à gauche, le sillon nasal converti en bride cicatricielle tire fortement en bas, les parties molles de l'angle interne de l'œil gauche, provoquant ainsi la déviation signalée plus haut, il y a une sorte de sumblépharon ; les deux paupières, surtout la supérieure, très-déviée en dedans et en bas, font que l'ouverture de l'œil est rétréci dans tous les sens, en même temps que par la déviation du canal nasal, elles expliquent l'écoulement constant des larmes sur la joue : en bas, par les narines dont le squelette cartilagineux a été conservé ainsi que le lobule et les ailes. Dans le fond, on peut voir, successivement les cornets inférieur, moyen et supérieur droit, échelonnés et déviés dans le sens de la blessure ; une

quatrième ouverture permet d'introduire un stylet dans ce qui reste du sinus maxillaire droit : ces parties sont recouvertes de leur muqueuse, toujours humide par un suintement insensible. L'odorat est conservé ; la phonation a toujours persisté ; la voix est nasonnée, surtout quand le blessé enlève le bandeau qui cache son infirmité. — A la bouche, la voûte et le voile du palais sont intégralement conservés. Les arcades dentaires n'ont rien de particulier dans leur direction ; il manque les quatre premieres molaires au maxillaire supérieur, à droite : à cet endroit, si on soulève la joue, on constate qu'il y a une solution de continuité entre la muqueuse gingivale et celle de la lèvre ; le doigt pénètre dans le fond de la blessure de la face. Cette lésion consécutive, gêne beaucoup le sujet qui est obligé de s'observer, afin que les aliments ne fassent pas fausse route, dans la mastication. Longtemps il a dû, par suite et la mobilité de l'arcade supérieure, se contenter d'une nourriture liquide, aujourd'hui, il mange très-bien toute espèce d'aliments.

Inutile de penser à combler la lésion par des procédés autoplastiques : l'ouverture est d'abord trop considérable, et les téguments voisins sont formés par du tissu de nouvelle formation, trop peu vasculaire ; ce serait donc s'exposer à un insuccès, très-grave pour le malade déjà affreusement mutilé. Déguiser l'enfoncement ; cacher à l'œil les dégoûts de la lésion par une pièce quelconque ; et en même temps, en obturant cette large ouverture qui met en communication directe l'arrière-gorge et l'athmosphère, restituer à la bouche sa cavité de résonnance normale de façon à diminuer le degré d'altération de la voix ; en un mot placer un obturateur facial, étudié d'après les parties avec laquelle il doit être en rapport, est la seule indication pressante. Un artiste en a fabriqué un (Pl. II) sans soins, en gutta-percha rose, massif, supporté par des lunettes fixées solidement autour de la tête. Nous regrettons que Lepage ait absolument voulu revenir dans sa famille sans nous fournir le temps nécessaire pour en faire confectionner un autre moins défectueux : celui-ci, en effet, est lourd ; présente à sa face postérieure une convexité pénétrant dans l'ouverture béante de la plaie et n'a pas assez d'étendue en surface, car ses bords en appuyant sur ceux de la plaie ont de la tendance à en ulcérer le tissu ino-

dulaire. C'est à tous les points de vue un mauvais appareil, bien qu'en masquant la difformité, il paraisse remplir le but cherché.

Observation XIV. — Fracture de la base du nez et des deux rebords orbitaires inférieurs ; communication avec les sinus frontaux. Perte des deux yeux. Prothèse.

En menant au feu sa compagnie, destinée à soutenir la retraite sur un point, le sergent *Lacaut* 27 ans, du 17e bataillon de chasseurs à pied, fut blessé à la face le 6 août 1870, à Reichshoffen, par une balle de révolver qu'un officier ennemi lui tira à bout portant.

Le coup dirigé de gauche à droite et dans un plan à peu près horizontal, l'atteignit à 2 millimètres en avant de l'angle externe de l'œil gauche ; fractura en ce point la portion de l'os zygomatique formant cet angle, et le rebord orbitaire inférieur ; glissa sous les 2/3 externes de la paupière inférieure dont il enleva le 1/3 interne ; perfora en séton la base du nez, en détruisant les os unguis, les os propres et le vomer et respectant le reste du squelette de l'organe ; fractura l'apophyse montante du maxillaire supérieur droit et le rebord orbitaire inférieur de l'œil droit, en même temps qu'il produisait une vaste perte de substance de tout le voile palpébral inférieur, qu'il projetait hors de l'orbite l'œil droit et frappait d'une perte complète de la vision, l'œil gauche. — La commotion fut telle qu'il perdit connaissance : revenu à lui ; privé de la vue, son œil droit, dit-il, pendait sur sa tunique et il ne sait ce qu'il en fit, perdant beaucoup de sang par sa blessure, il dut se résigner, ne sachant où porter ses pas à rester sur le champ de bataille · trois jours après seulement, exsangue, dans un état de faiblesse extrême, il fut relevé et soigné par les prussiens. On se borna à déterger, à enlever quelques exquilles osseuses flottantes, probablement les unguis, les cornets supérieurs, les os propres du nez ; on ne toucha pas aux fragments mobiles des bords orbitaires : puis on fit un pansement simple. Quarante jours après sa blessure, il était tel que nous le voyons aujourd'hui. Disons cependant, que sur sa demande expresse et pour faire cesser des douleurs nerveuses intolérables dans la région orbitaire gauche, on dut pratiquer dès le 14 août, l'extirpation du globe oculaire de ce côté, qui bien que privé de la vision, paraissait a priori intact. Pendant environ deux mois, une forte tension dans la région temporale gauche lui rendit presque impossible l'ouverture de la bouche, à plus forte raison la mastication, bien que le système dentaire ait été absolument respecté. Aujourd'hui, cet homme intelligent, robuste, résigné par obligation mais fier de son honorable blessure, qu'il cache avec un bandeau noir, n'a pas de déformation très-appréciable de la face: au trou d'entrée à gauche, excavation en infandibulum, sensible au doigt, les arcades orbitaires fracturées se sont solidement réunies, la palpation les reconnait par un enfoncement plus marqué ; à droite, la base du nez est perforée par une ouverture ronde à bord cicatrisés, amincis, de la dimension d'une pièce de 50 centimes, donnant passage au mucus nasal qui, le plus souvent coule sur les joues et quelquefois se rassemble à l'entrée, se concrète, se crétifie en bouchon. — Des deux orifices de ce séton, partent : à

gauche un léger ectropion par perte de substance, du 1/3 interne de la paupière inférieure ; à droite, la perte de substance, précédemment signalée, en simule un plus vaste, de la grandeur d'une pièce de deux francs ; de ce côté, la paupière supérieure abaissée, est intimement unie par du tissu cicatriciel, au moignon sous-jacent, tandis qu'à gauche, où il existe aussi un moignon mobile, le repli palpébral non adhérent, retombe par son propre poids, et parce que rien ne contre-balance cette puissance. — Signalons un fait, que nous n'avons pas encore rencontré dans les lésions à peu près semblables : c'est que le malade ne peut respirer que par la bouche ; aussi, la tient-il toujours ouverte, car l'aspiration en attirant l'air, exclusivement par les ouvertures artificielles de la base du nez et non par les narines, voie naturelle, lui cause une sensation pénible, un éternuement désagréable. Il y a perte complète de l'odorat et aussi, fait que nous ne nous expliquons pas, sensation continuelle de froid dans les sinus frontaux, dans lesquels un stylet poussé par les trous de la balle, pénêtre facilement : pour obvier à cet inconvénient, insupportable, à ce qu'il dit, il obture les orifices avec de la charpie fine.

Lacaut lui-même, nous a indiqué ce qu'il fallait tenter pour lui, et cela en s'efforçant d'empêcher l'air athmosphérique de pénétrer d'une façon immédiate jusque sur la muqueuse qui tapisse les sinus frontaux. Cette irritation perpétuelle, cette sensation de froid, que l'air non réchauffé par son passage sur la muqueuse des narines et des cornets, qui on le sait, ne sont que les calorifères naturels du gaz athmosphérique, nous indiquent qu'il faut rétablir librement la circulation des voiés nasales, dont la forme est conservée, en forçant l'air de venir s'imprégner d'une douce chaleur, par son passage dans la partie inférieure de ces canaux. Ceci ne peut se faire qu'en obturant exactement les trous d'entrée et de sortie du projectile. Quand aux deux ectropions, nous ne tenterons pas l'autoplastie, les tissus voisins, primitivement contusés, ayant dans la suite, changé de nature et contracté des adhérences avec les parties sous-jacentes, sur lesquelles elles ne glisseraient que difficilement. Nous avons essayé, sans succès, d'y remédier en partie, au moyen de la greffe épidermique : cet insuccès est dû à ce que le tissu rouge de ces ectropions est véritablement organisé, transformé en muqueuse semblable à celle des lèvres, ne bourgeonnant pas et étant par

conséquent incapable de contracter une inflammation adhésive; à moins que par un moyen quelconque, en l'attaquant par les caustiques, par exemple, on ne le ramène, en détruisant sa couche épithéliale superficielle, dans des conditions propres à la réussite de cette opération.

D'après ces indications M. Ch. Delalain a fabriqué un appareil obturateur facial, très-léger et assez élégant, composé : d'une plaque en platine argenté s'adaptant exactement sur les régions orbitaires, dans toute la largeur de la face à cette hauteur, muni au niveau des trous déterminés par le projectile de deux légers renflements oblitérant presque hermétiquement les perforations; de cette façon le blessé respirera par le nez et le mucus nasal sera forcé de reprendre sa voie naturelle d'écoulement. Sur la première pièce deux fentes palbébrales postiches un peu entrouvertes laissent apercevoir deux yeux en émail, imitation naturelle. Tout le système est fixé à des lunettes passant leur point d'appui derrière les oreilles et sur la nuque. Cette pièce, un peu compliquée donne à la physionomie un peu moins de tristesse, en même temps qu'elle est d'une utilité incontestable.

OBS. XV. — 3 octobre 1871. Perte complète du nez et de la lèvre supérieure. — Ablation partielle des deux maxillaires, par éclat d'obus. — Autoplastie. — Prothèse.

P. FAVRE, 26 ans, soldat au 113e régiment de ligne, blessé le 15 mai 1871, à l'attaque des hauteurs de Mont-Louis défendu par les Parisiens. Blessure horrible par un éclat d'obus, qui, en produisant un délabrement considérable des parties molles de la face, enleva le nez, la lèvre supérieure et une partie des deux maxillaires. Les premiers soins lui furent donnés à l'ambulance de Larochefoucault : on enleva toutes les esquilles détachées, ainsi que les lambeaux trop contus et on détergea; par quelques points de suture entortillée, on réunit les lambeaux flottants et déchiquetés de la joue gauche jusqu'à la commissure labiale. Le 31 mai le malade fut envoyé au Val-de-Grâce : il guérit rapidement sans complications, après que sa blessure eût passé par les phases d'élimination des escharres et de suppuration.

Aujourd'hui la cicatrisation est complète : la figure est rendue hideuse (Pl. VIII) par suite d'une déformation produite par l'ablation complète, du squelette osseux et cartilagineux du nez et des narines, de la partie inférieure et antérieure

de l'apophyse montante du maxillaire supérieur droit, de sorte que l'antre d'Hygmone était largement ouvert jusqu'au bord alvéolaire, conservé entièrement. Le maxillaire inférieur a aussi subi, sur toute la hauteur du corps de l'os, une ablation dans une étendue supportant six dents. Le traumatisme a produit un enfoncement triangulaire, accompagné de la perte de substance des parties molles adhérentes à ces os, dans lequel on pourrait loger l'index et dont le sommet serait à deux centimètres, au-dessous de l'extrémité interne du sourcil gauche. En ce point, on voit une ouverture communiquant avec les sinus frontaux et l'arrière bouche ; le blessé respire et fait sortir par ces orifices la fumée de sa pipe : le côté droit, descend obliquement par une ligne assez directe jusqu'à la hauteur de la fosse canine ; là, elle s'unit à un court fragment de la lèvre supérieure qui a été attiré verticalement en haut par le travail de cicatrice : le côté gauche aussi très-adhérent aux portions osseuses sous-jacentes, est irrégulier et constitué ; en haut, par l'extrémité du sillon nasal gauche ; plus bas, par l'aile gauche et le lobule du nez en partie conservés, fortement abaissés et très-intimement unis au bord gengival du maxillaire supérieur gauche. Les parties molles de la joue se sont rapprochées pour combler le vide et continuer ce bord du triangle, jusqu'à la commissure labiale. La forte traction en bas, imprimée aux parties molles par le tissu inodulaire rayonné de ces parties, a causé une déviation en bas de l'angle interne de l'œil gauche, de sorte que la fente palpébrale est dirigée obliquement de gauche à droite et de haut en bas ; cette traction marque son maximum de force, principalement sur la paupière supérieure, aussi, l'ouverture palpébrale est-elle rétrécie dans tous ses diamètres et occasionne-t-elle une obstruction du sac lacrymal, faisant que les larmes s'échappent sur la joue : l'explication de ce dernier fait trouve aussi un adjuvant dans la déviation angulaire, par suite du délabrement des parties, du canal nasal de ce côté. La base du triangle est constituée par la lèvre inférieure. — Cette ouverture, tapissée d'une muqueuse lisse, rougeâtre, sèche, laisse apercevoir, avec la langue ménagée par le projectile, une assez grande étendue de la cavité buccale flanquée à chacun de ses quatre coins d'une molaire commençant déjà à subir une altération de texture par le contact prolongé de l'air. De la commissure labiale gauche, partent en divergeant, plusieurs traces de sutures : l'une d'elles s'étend jusqu'au lobule de l'oreille. Quand il ouvre la bouche, mouvement très-limité rendant la prise de l'empreinte impossible, on constate par l'exploration, la perte de l'arcade dentaire supérieure droite dans la moitié de son étendue. Pour la mâchoire inférieure, ce qui reste des fragments fracturés, s'est réuni par un cal fibreux, solide, à la formation duquel ont contribué en se rapprochant le périoste des branches osseuses, le muqueuse buccale et les parties molles de la lèvre inférieure ; on voit à l'extérieur, une cicatrice partant de la commissure labiale droite et embrassant le menton (cicatrice, formée en dernier lieu, car elle donna passage successivement à cinq petits sequestres). Ces parties sont donc réunies ensemble par un cal fibreux épais, donnant aux fragments une immobilité parfaite, en même temps que la perte de substance osseuse assez considérable éprouvée par le corps de l'os, a détruit, par la réunion angulaire des fragments, sa courbe pa-

rabolique normale : aussi les arcades dentaires ne correspondent plus et on peut même remarquer l'incurvation des branches du maxillaire inférieur, amenant les molaires persistantes à converger vers le pharynx. De ce défaut d'adaptation, il résulte une difficulté extrême pour la mastication.

L'absence de lèvre supérieure, des dents canines et incisives, des deux arcades, rend la parole articulée incompréhensible ; tandis que la perforation faciale rend compte du nasonnement de la voix.

La tendance qu'ont montré et que montrent encore les tissus mous à se rapprocher, de façon à combler la perte de substance en accollant l'un à l'autre, les deux bords latéraux de l'orifice, ont fait penser un instant, qu'une sorte d'autoplastie par glissement, consistant à décoller à gauche les parties molles, comprenant le lobule et l'aile de nez, sur une grande étendue puis à les rapprocher et à les accoler, après avivement, à ceux du côté opposé, pourrait réussir. C'est dans cet espoir que M. Spillmann fit cette tentative : elle ne réussit qu'en partie, car la partie conservée des parties molles du nez ne s'accolèrent point aux téguments du bord opposé, mais se rapprochèrent de la partie médiane, en s'abaissant pour fermer en partie, à gauche, la large brèche, donnant un accès facile dans la cavité buccale. Les chances ici, n'étaient point, d'ailleurs, des plus favorables, ces tissus et spécialement ce qui reste du nez, étant peu vasculaire, formé en grande partie de tissu inodulaire très dense, et de plus, complétement frappé d'insensibilité. La prothèse nous a offert une dernière ressource que nous avons utilisée. Il fallait, en tenant compte des indications résultant de ce que nous observons : un obturateur facial, car le malade a la voix moins nasonnée et la parole plus compréhensible quand les orifices de la cavité supérieure sont bouchés ; un nez complet, car on ne peut se servir en aucune façon du tronçon informe encore adhérent au maxillaire supérieur gauche ; enfin des dents pour permettre la mastication. Un petit appareil composé d'une base portant trois dents, et une fausse gencive antérieure remplaçant la perte de substance existant entre les

deux fragments, est placé sur le maxillaire inférieur s'appuyant à droite et à gauche par des crochets métalliques sur les deux mollaires immédiatement voisines. Au point de vue de l'ajustement, les deux mâchoires ne pouvant s'écarter au delà de 25 millimètres, l'application de cette pièce a été difficile : mise en place, elle maintient la salive et facilite la prononciation. Elle ne sert de rien au jeu de la mastication : nous pensons qu'il ne pourra jamais en être autrement, l'adaptation de dents sur l'arcade dentaire supérieure étant impossible. Une autre pièce composée d'un nez postiche cache toute la lésion : elle se prolonge par une fausse lèvre, avec moustaches, couvrant, à gauche, la moitié du lobule du nez, point qui, à droite, est équilibré par une sorte de tubercule, moulé sur les parties, en caoutchouc vulcanisé, pénétrant entre ce reste de nez et le fragment de lèvre supérieure droite. Telle est le système protéthique que le même artiste M. Ch. Delalain a fabriqué pour Favre. Il est maintenu en place toujours par le même système de lunettes.

Si la bouche eut été plus facile à explorer, c'était le cas, de faire comme Schange (*), ou Preterre (**), qui combinent en une seule pièce, les pièces palatines, ou les dentaires et les oburateurs de la face : mais il a fallu se plier aux nécessités du cas; il eut été difficile d'agir autrement.

Observation XVI. — 1er Novembre 1871. — Éclat d'obus. — Perte complète du nez, de l'œil gauche et de sa paupière inférieure. — Fracture du maxillaire supérieur gauche. Autoplastie. — Prothèse.

Lohberher Louis, 27 ans, soldat au 97me régiment d'infanterie, blessé le 16 août 1870, à Gravelotte. Il fut soigné à Metz, pendant le blocus : en janvier 1871, ses plaies cicatrisées, permirent de l'évacuer sur l'hôpital de Colmar : il rejoignit son régiment en mai, à Quimper, et le 22 août il fut évacué sur le Val-de-Grâce.

Il avait reçu un éclat d'obus à la face : l'éclat avait pénétré obliquement de droite à gauche, enlevant comme à l'emporte-pièce un lambeau, ainsi tracé aux

(*). Précis sur le redressement des dents.

(**). Art. dent. loc. sit. p. 533.

parties molles : partant de l'angle externe de l'œil gauche ; suivant la paupière inférieure jusqu'à la racine du nez ; prenant le sillon nasal droit ; descendant directement sur le lobule du nez dont il prend l'aile gauche ; se dirigeant enfin sur la joue gauche, jusqu'à l'angle de la mâchoire inférieure. Ce lambeau comprenant dans son épaisseur : les os propre du nez, les os ungnis, un peu du vomer et la partie la plus antérieure du cartilage de la cloison, le plancher de la voûte orbitaire inférieure de l'œil gauche ; et une portion du corps du maxillaire supérieur de ce côté, avec une moitié de l'os malaire, tous deux réduits en bouillie, retombait de son propre poids en dehors et mettait à nu la cavité buccale jusqu'au pharynx. — Commotion violente qui lui enleva l'usage de la vue ; il fut transporté à l'ambulance, sa plaie lavée, les esquilles enlevées, une surtout très-volumineuse à l'angle externe gauche : puis, on réunit par suture enchevillée, les bords des téguments de la joue et du nez. Réunion par première intention, après 15 jours. Cependant, on s'aperçut que l'œil gauche avait été projeté hors de l'orbite, qu'il y avait une perte de substance, comme dans un ectropion, de toute la hauteur de la paupière inférieure et des téguments formant la base du nez : on fit en sorte de rapprocher le tout, le plus exactement possible, par des bandelettes agglutinatives, en les aidant d'un bandage contentif. Ici, la réunion fut médiate : il y eût inflammation et suppuration ; la plaie était à peu près cicatrisée au bout de trois mois. A cette époque, un point de la première suture, au milieu de la joue, s'enflamma : il y eut un abcès qui s'ouvrit à l'extérieur et par lequel persista quelques temps une fistule salivaire. Sa salive coulait constamment, surtout quand en introduisant dans la bouche, des aliments, il provoquait le reflexe ordonnant cette fonction ; le côté droit de la face n'avait pas été atteint : pourtant, par le fait même, sans doute, de la violente commotion, il demeura privé de la vue pendant un mois : il y eut, peut-être un iritis ! à la partie interne, on voit une faible portion de la cornée opaque bouchant une pupille artificielle. Aujourd'hui, la vue est revenue, pas aussi nette cependant ; il peut lire, mais il se fatigue facilement à une clarté trop vive, alors ses yeux pleurent. Il y a eu, croyons-nous, un décollement de l'iris ne s'accompagnant pas de perte de transparence des milieux de l'œil, ni d'altération dans l'acuité visuelle : ce décollement a donné lieu à une déformation de la pupille, qui est double. On peut se demander, si les rayons visuels passant par ces deux pupilles, donnent lieu à deux images différentes sur la rétine, et s'il y a fusion ? Les images obliques, sont aussi bonnes que celles qui sont formées suivant l'axe central, par cette seule raison, qu'au point de vue physique, nous avons affaire à une lentille à court foyer. Plus rien à craindre, du reste, pour les résultats ultérieurs.

A son entrée au service, M. le professeur agrégé Spillmann, au moyen d'une autoplastie par glissement, combla à gauche la perte de substance des deux paupières : c'était évidemment la première indication à saisir. Après avoir décollé cet ectropion, dans une grande étendue, presque jusqu'au bord gingival de la mâchoire supérieure, et s'être donné ainsi un vaste lambeau, il aviva la muqueuse palbébrale de la paupière supérieure gauche intacte, derrière le cartilage tarse, puis il ramena en haut, par un véritable glissement, le lambeau inférieur et en réunit le bord supérieur à la muqueuse avivée, de façon à placer les cils en

dehors, cachant la ligne de réunion : les parties furent maintenues en place par six points de suture métallique, aidée d'un bandage, dont le but était de relever en haut, au moyen d'une compresse graduée, fortement appliquée à la partie la plus déclive de la face, les téguments de la joue gauche. Cette opération a parfaitement réussi, sauf au point le plus interne, où une seule suture n'a pas contracté d'adhésion.

Aujourd'hui, (Pl. I) nous trouvons le malade en parfaite santé, caractère joyeux : la face présentant entre les lèvres et le front, à gauche, un enfoncement consécutif à l'ablation d'une partie du squelette osseux de la face et à la cicatrisation de son horrible blessure : la joue gauche relevée encore par le bandage, est néanmoins réunie à la paupière supérieure, de telle sorte qu'un nez artificiel permettra de masquer la perte de substance de la base du nez. C'est une ouverture elliptique, dans laquelle on pourrait loger le pouce et dont le grand diamètre vertical, parallèle à l'axe du corps, est figuré par la cloison du nez qui partage en deux cette cavité, qu'on dirait être le résultat de l'écartement violent des deux apophyses montantes des maxillaires supérieurs. Nulle trace des cornets logés dans les fosses nasales ; quelques brides transversale en tiennent lieu : on pénètre facilement dans l'arrière-bouche et aussi dans les sinus frontaux. En bas, cette ouverture est limitée par le lobule du nez dont l'orifice antérieur des narines conservé est abaissé brusquement en arrière ; celle de gauche, est complètement inutile, un stylet, suivant son bord inférieur, vient butter contre la cicatrice des téguments qui ineurvés, adhèrent intimement au périoste sous-jacent ; l'autre narine communique avec la perte de substance et par conséquent, avec l'arrière bouche : elle fonctionne, si on prend la précaution d'obturer l'orifice supérieur à l'aide d'un linge. — On voit sur le lobule du nez, la trace de la première suture, elle se continue avec une autre blanchâtre, prenant largement toute la joue gauche. — En examinant la bouche, on ne constate rien d'anormal dans la disposition des deux arcades alvéolaires, pas de déformation, parfaite concordance ; seulement, par suite de l'ébranlement, dû au projectile, sans doute, toutes les molaires, excepté la dernière, du maxillaire supérieur gauche, sont tombées : à droite, il en manque 3; aussi la mastication est-elle laborieuse. La sensibilité gustative est émoussée ; quant à l'odorat, Lohberger, nous dit, l'avoir retrouvé presque au même degré qu'auparavant. Toute la partie de téguments comprise dans le lambeau délimité plus haut, a perdu les sensibilités au toucher et à la douleur ; elle est en même temps frappée d'anesthésie et d'analgésie.

L'autoplastie ayant en partie comblé la perte de substance résultant de l'ectropion, il n'y avait plus qu'une seule chose à faire : combler la brèche béante du milieu de la face et utiliser pour la respiration la narine, dont les communications avec l'arrière-bouche sont encore conservées, c'est ce qu'a fait M. Ch. Delalain à l'aide d'un de ses ingénieux appareils. — Celui-ci est, composé de deux parties distinctes, concourant au même but. 1°

pour l'intérieur de la bouche, une sorte de plaque palatine en gutta-percha léger ; pièce mobile portant trois dents à droite et quatre à gauche pour remplacer celles qui ont été enlevées par le traumatisme : de plus, de ce côté droit une partie de la gencive ayant aussi disparue, on la remplace par une fausse gencive postiche, soulevant un peu les parties charnues de la joue et rendant ainsi à l'ensemble du visage toute sa régularité. 2° un nez postiche, en platine avec une plaque obturatrice s'étendant davantage du côté gauche puisqu'elle recouvre complétement l'œil perdu, que l'on simule du reste, par un autre en émail fermé ou entr'ouvert ; le tout caché et maintenu par des lunettes en argent doré. Pour prendre un point d'appui sur la lèvre supérieure, le mécanicien a caché complètement le lobule restant du nez, par le lobule du nez artificiel de sorte que les orifices se correspondent : l'adhésion ainsi fournie par cet appareil facial est complète ; il facilite la prononciation, se prête aux fantaisies du fumeur, qui aspirant sa cigarette, est en état de rendre la fumée par les narines du faux nez, sans que par les bords adhésifs de toute l'étendue faciale, il s'en perde la plus légère quantité.

Observation XVII. — 7 octobre 1871. — Perte du nez et des deux yeux, par éclat d'obus.—Fracture en éclat des deux maxillaires supérieurs. —Luxation de la mâchoire inférieure, réduction. — Prothèse.

J. Moreau, 24 ans, soldat au 15e régiment d'artillerie, blessé à Bapaume, le 3 janvier 1871. Éclat d'obus prenant la face de droite à gauche et de haut en bas et y produisant des dégâts considérables : perte des deux yeux et de la plus grande partie du nez, fracture en éclat des deux maxillaires supérieurs avec perte de deux dents. Luxation en avant de la mâchoire inférieure à l'articulation temporo-maxillaire gauche. Léger étourdissement sans commotion : le blessé pût se rendre à l'ambulance où il lui fut fait un premier pansement : évacué sur Arras, on pratiqua, trois jours après sa blessure, l'incision des parties molles trop attrites, ainsi que l'extraction des parties osseuses mobiles, on rapprocha les bords de la plaie, autant que le permît la laxité des tissus et on maintint le tout par des agglutinatifs, et un bandage approprié, sans sutures. La cicatrisation, encore incomplète aujourd'hui, marcha sans encombre : on a du retirer successivement, environ une trentaine d'exquilles. — Quant à la luxation, il racont

e

qu'on ne put essayer de la lui réduire, lui s'y opposant, à cause des douleurs atroces qu'il éprouvait dans toute la tête. Seulement un jour, il fit un faux pas, et dans sa chute il frappa fortement de la face contre terre : « j'entendis un grand craquement là, dit-il en indiquant la région temporale, et depuis, ma bouche, qui auparavant était toujours ouverte, se ferme; la salive ne coule plus sur ma poitrine ; je puis parler facilement. » La luxation avait été spontanément réduite.

Actuellement, l'état général est toujours très-bon : Moraux (Pl. IX) a pris cet air résigné commun à tous les aveugles : il aime la causerie et éprouve un grand bonheur à narrer ses campagnes dans un langage mélancolique, imagé, très-intéressant. Ses autres sens, surtout celui du toucher sont excessivement développés ; il leur fait subir une éducation perpétuelle et arrive à des résultats vraiment sur renants. La figure, dépourvue d'expression est irrégulière, déviée à gauche, parait gonflée à l'angle gauche de la mâchoire inférieure par un épaississement de tissus mous. S'il soulève le bandeau qui couvre sa lésion, la face présente un aspect hideux par suite d'un enfoncement profond causé par la disparition d'une grande partie des portions osseuses, ainsi que la perte de substance des parties molles qui les recouvraient. Cette plaie peut être représentée par un triangle. Le sommet se trouve au milieu de la joue gauche, point par lequel a longtemps persisté une fistule salivaire, fermée spontanément ; de là, partent aussi trois cicatrices longues, blanchâtres, se dirigeant vers la région temporale, l'oreille et l'angle de la mâchoire : l'un des côtés, le plus élevé, est irrégulièrement limité par une ligne qui aboutirait à l'angle interne de la cavité orbitaire droite : l'autre côté, est formé par une ligne cicatricielle très-adhérente comme la précédente, aux tissus sous-jacents, venant rejoindre l'angle externe de la cavité orbitaire droite : la base est formée, par ce qui reste de la paupière supérieure de l'œil droit; le bord libre de la paupière inférieure, détaché à son angle interne a été tiré verticalement en bas par le tissu inodulaire et forme la partie la plus élevée et la plus externe de la cicatrice, on voit, un ectropion énorme, mettant à nu toute la muqueuse palpébrale. L'enfoncement résultant de l'ablation de l'apophyse montante du maxillaire supérieur droit ; de la partie interne de la voûte orbitaire inférieure de ce côté ; des os propres du nez, des cornets moyens et inférieurs de la cloison nasale ; de la presque totalité du maxillaire gauche, de l'os malaire de ce côté, est recouvert d'une muqueuse rouge, suppurant encore en quelques points. Une ouverture assez considérable permet en suivant le plancher des os palatins d'arriver jusqu'à l'arrière bouche : la respiration se fait très-bien par ce canal. — Le sens de l'odorat est complétement perdu : il ne reste du nez, que les aîles, le lobule et l'extrémité du cartilage de la cloison ; les deux narines s'arrêtent, en profondeur, au niveau de la cicatrice. La sensibilité de la peau est annihilé dans cette région, de même qu'elle est obtuse dans la région zygomatique gauche ; ailleurs, elle est intacte. Si on explore la bouche, on la voit intacte ; les deux arcades existent et en bon état, sauf celle du maxillaire supérieur gauche où les dents ont été longtemps mobiles: ce bord gingival aujourd'hui adhérent, par une forte cicatrice, à la muqueuse de la joue, communiquait jadis, avec le fond de la blessure, la fistule et l'air

extérieur. Les mouvements du maxillaire inférieur sont conservés, mais la mastication des choses dures est absolument impossible à gauche; à droite, elle est libre.

Il n'y a ici rien à tenter au point de vue chirurgical : la seule indication à remplir est de masquer cette épouvantable brèche, par une pièce prothétique. Nous la concevons comme devant être une réunion des deux appareils faits pour Lohberger et Lacaut : c'est-à dire un nez complet, et un obturateur facial s'appliquant bien sur les parties molles latérales de la face, de façon à forcer l'air à circuler par des narines artificielles : cet obturateur qui devra cacher les deux yeux enlevés, sera encore supporté par des lunettes solides, fixées à la nuque, et derrière lesquelles on pourra imiter des yeux à demi-ouverts. Mais il ne faut pas se presser encore dans l'application, car les points en suppuration pourraient s'enflammer et occasionner de terribles accidents sur l'économie entière. Du reste, on ne doit jamais oublier de construire ces instruments, en substances très-légères, inattaquables par l'air extérieur ou les humeurs de l'organisme.

Observation XVIII. — 12 Novembre 1871. — Coup de feu, ayant produit fracture du maxillaire supérieur gauche et enfoncement de l'arcade dentaire correspondante. Perforation de la voûte palatine. — Perte des deux yeux.

A. Valette, 21 ans, soldat au 38e de ligne, blessé le 24 mai 1871, à l'attaque de la barricade de la rue St Jacques. Un premier coup de feu, en séton, dans le flanc droit : un deuxième, atteignit la face obliquement de droite à gauche et de haut en bas, dans la direction d'une ligne qui partirait de l'apophyse zygomatique droite et aboutirait environ à la réunion du corps et de la branche montante gauche du maxilaire inférieur. Il fut renversé; violente commotion cérébrale : plus tard, après un pansement simple, il fut transporté au Val-de-Grâce. On put constater les désordres épouvantables occasionnés par la balle, dans sa course. Tout d'abord perte de la vue : elle avait frappé et enfoncé l'os malaire droit ; échancré le rebord orbitaire inférieur de ce côté ; pénétré dans le sinus maxillaire droit ; traversé la paroi interne de ce sinus, la cloison du nez ; contusé et enfoncé la voûte palatine du côté gauche, là elle avait ricoché, fracturé le maxillaire supérieur gauche; enfin, effectué sa sortie en écornant la dernière molaire de l'arcade dentaire supérieure et le bord antérieur de la branche montante gauche du muxillaire inférieur, sans le fracturer.

La blessure se guérit sans complication et en traversant les diverses phases connues, dans l'espace de trois mois. L'enfoncement de la voûte palatine se

transforma en perforation par laquelle, surtout en mangeant, il sortit quelques temps des esquilles. Des abcès se formèrent aux environs du trou de sortie, ils furent successivement ouverts avec le histouri.

L'état général, est actuellement très-bien : le malade n'est point amaigri. La face sans expression (Pl. V.), a l'air d'un masque inerte. Comme difformité apparente, qui est, du reste, peu en rapport avec la gravité de la lésion, outre les trous d'entrée et de sortie, en forme d'entonnoir, à bords luisants, rouges et dont le fond est très-adhérent aux parties osseuses sous-jacentes ; on remarque, une dépression de quelques millimètres au niveau du rebord orbitaire inférieur droit et une cécité absolue par suite de la perte complète des globes oculaires. Les paupières des deux côtés, un peu entrouvertes laissent apercevoir un moignon mobile, très-favorable à la prothèse, et donnant passage à des humeurs. Les téguments environant ces régions sont rougeâtres et un peu empâtés : ceci est dû à la fonte des éléments constitutifs de l'œil, dont l'écoulement perpétuel sur les joues en irrite les téguments au point d'y provoquer une sorte d'éczèma. En effet, cette cécité absolue depuis le moment de la blessure peut-être ainsi expliquée: Pour l'œil droit, la fracture en éclat de l'os malaire de ce côté, a dû occasionner l'enfoncementde quelque esquille à travers les diverses capsules du globe oculaire, rupture et inflammation de ces enveloppes, écoulement des divers milieux et affaissement de l'organe sur lui-même, enfin fonte suppurée des éléments constituants. Pour l'œil gauche, dont la rétine insensible au début, et qui paraissait intacte quant à tous ses autres éléments, on pourrait admettre une explication semblable : quelques jours après la blessure il lui semblait voir des lueurs multicolores, puis tout cela s'est dissipé, il a senti son œil s'affaisser, se fondre comme l'autre. « Il coule toujours » dit le malade. Ou bien, la commotion, l'ébranlement, auraient-ils décollé la rétine ; d'où perte immédiate de la vue : puis, par une action sympatique comme cela se voit dans certaines ophtalmies, la fonte de l'œil gauche, n'est-elle qu'un phénomène consécutif, qu'un écho de ce qui s'est passé à l'œil droit ? Nous nous rangeons volontiers à cette opinion. — En introduisant l'indicateur dans la bouche, on constate sur la voûte palatine à gauche, un fort repli muqueux, de la grosseur d'une noisette, limitant en avant une perforation très-petite, par laquelle un stylet recourbé pénètre dans le sinus maxillaire et la narine de ce même côté. L'arcade alvéolaire supérieure, bien que parfaitement conservée, quant à son système dentaire, a subi à gauche, une incurvation en dedans portant ses incisives en inversion. Cette déformation consécutive est surtout marquée pour les incisives et les canines gauche : elle est due, non-seulement à la perforation palatine qui a nécessité, pour s'obturer presque complètement, le rapprochement de ses bords osseux, mais aussi, à ce que le projectile a fracturé l'attache ptérygoïde du maxillaire supérieur et que la consolidation s'est opérée dans une position vicieuse. Valette assure, que ce côté de l'arcade dentaire, à longtemps été mobile et qu'il a été forcé de s'abstenir de tout mouvement, provoquant quelque secousse: aujourd'hui, du côté droit la mastication est possible; du côté gauche, les deux arcades n'étant pas en concordance exacte, les tentatives sont vaines. La parole est compréhensible et légèrement nasonnée.

TABLE

Nota. — Les dessins pris d'abord d'après nature, ont été ensuite lithographiés sur pierre; le tirage a donné par conséquent une image renversée de la lésion, représentant à droite ce qui en réalité est à gauche, et réciproquement. Ceci n'altère en rien la vérité, tous les points de la face étant symétriques entre eux, par rapport au plan médian.

QUESTIONS

Anatomie et histologie normales. — Du Bassin.

Physiologie. — Du rôle des diverses parties de la moelle épinière.

Physique. — De la mesure des températures. — Application à la physiologie et à la pathologie.

Chimie. — Des acides chlorhydrique, branhydrique, iodhydrique, cyjanhydrique et sulfurique. Leur préparation et leurs caractères distinctifs.

Histoire naturelle. — Qu'est ce qu'un cétacé ; des fanons et du blanc de baleine, de l'ambre gris ; de l'huile de baleine, dite de poisson.

Path. externe. — Signes physiques des fractures.

Path. interne. — De la phtysie aigue.

Path. générale. — De l'antagonisme morbide.

Anatomie et histologie pathologiques. — De l'altération du sang.

Médecine opératoire. — Des opérations applicables au strabisme.

Pharmacologie. — De la sublimation, de la calcination, de la torréfaction. — Quels sont les principaux médicaments obtenus par calcination et par sublimation.

Thérapeutique. — Des diverses voies d'absorption des médicaments.

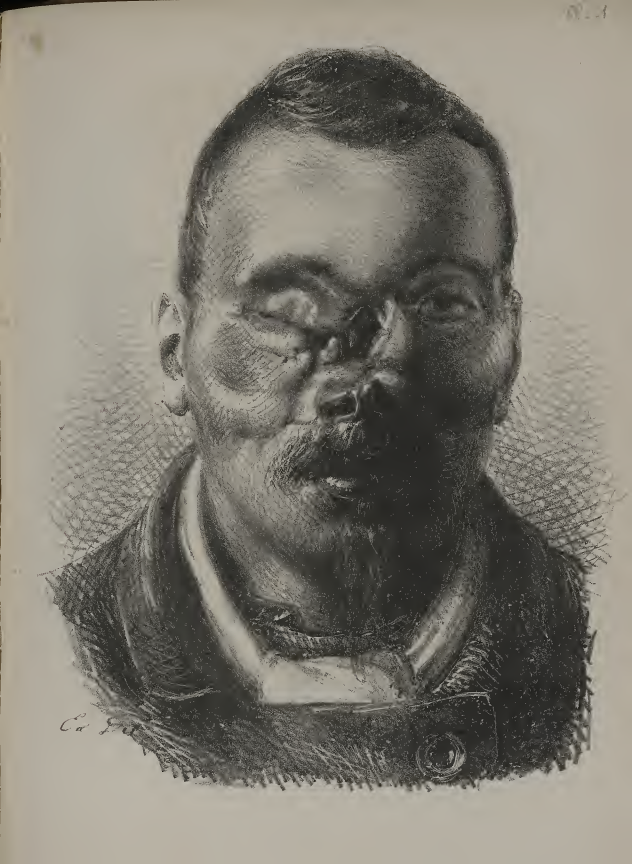
Médecine légale. — Quels sont les poisons qui ont des caractères chimiques mal définis ou incomplets, et dontla nature doit être confirmée par des expériences physiologiques.

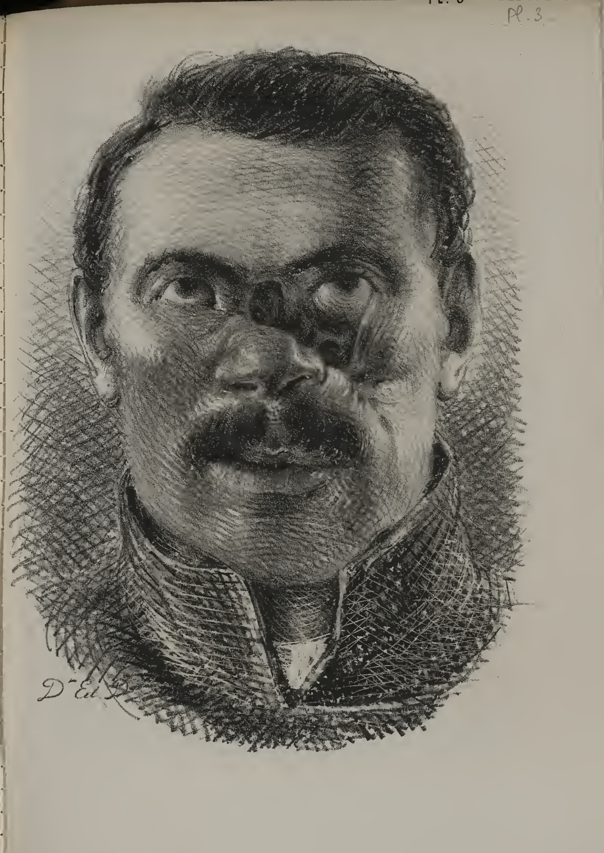
Accouchement. — De la mort du fœtus aux différentes époques de la grossesse.

Vu bon a imprimer:
A Richet.

Vu et permis d'imprimer
le Vice-Recteur
de l'Académie de Paris.
A MOURIER.

Magny. -- Imp. O. PETIT.




D^r Ed. D.

PL. 4



Lamaron, rue St Jacques, 254

Dessiné d'après nature et Lith. par le Dr Ed Dele...

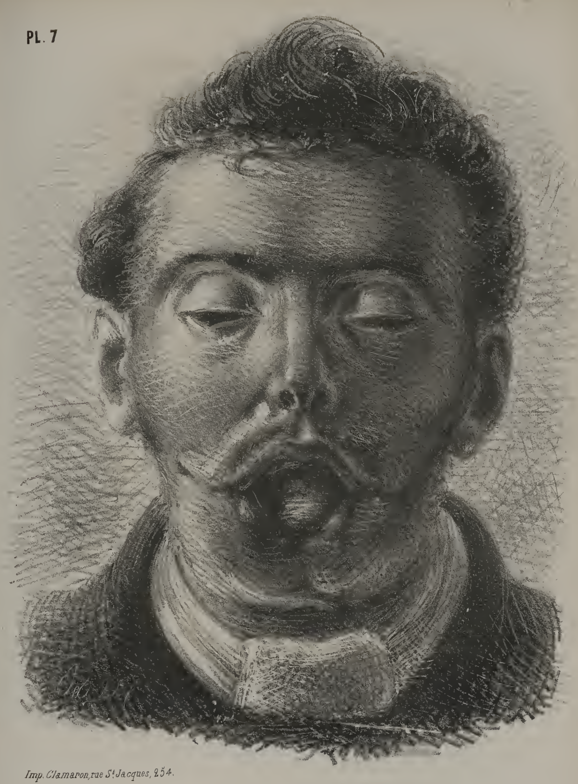
PL. 5



Imp. Clamaron, rue S. Jacques, 854.

Dessiné d'après nature et Lith. par le Dr. Ed. Delorme

PL. 7



Imp. Clamaron, rue St Jacques, 254.

Dessiné d'après nature et Lith. par le Dr Ed. Delorme.

PL. 8



Imp. Clamaron, rue St Jacques, 254.

Dessiné d'après nature et Lith. par le Dr Ed. Delorme

PL. 9

Imp. Clamaron, rue St Jacques, 254.

Dessiné d'aprés nature et Lith. par le Dr Ed Delorme

PL.10



Imp Clamaron, rue St Jacques, 254

Dessiné d'aprés nature et Lith par le Dr Ed. Delore

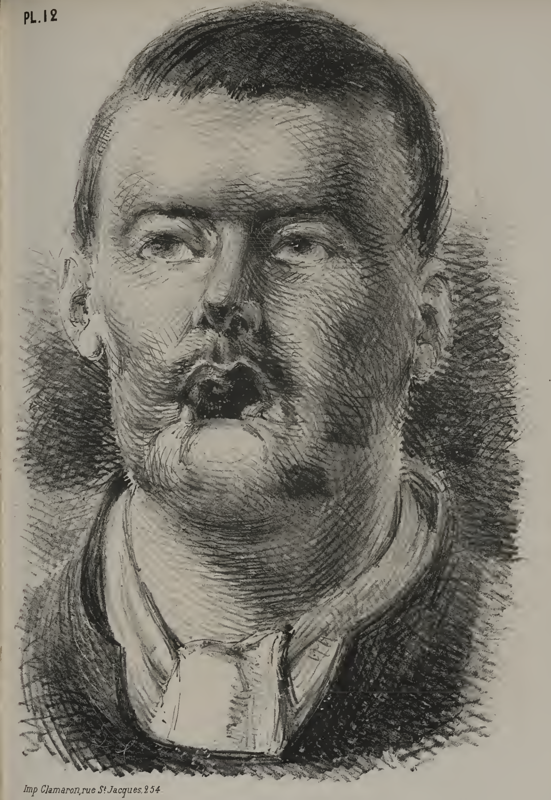
PL. II



Imp. Clamaron, rue St Jacques, 254

Dessiné d'aprés nature et Lith. par le Dr Ed. Delorme.

PL. 12



Imp Clamaron, rue St Jacques, 254.

Dessiné d'aprés nature et Lith. par le Dr Ed Delorme